

Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Химия» 10-11 классы

Программа базового курса химии 10-11 класса отражает современные тенденции в школьном химическом образовании. Она позволяет сохранить достаточно целостный и системный курс химии; включает материал, связанный с повседневной жизнью человека; полностью соответствует стандарту химического образования средней школы базового уровня. Идеи курса: внутрипредметная интеграция учебной дисциплины «Химия»; межпредметная естественнонаучная интеграция, позволяющая на химической базе объединить знания физики, биологии, географии, экологии в единое понимание естественного мира, т.е. сформировать естественнонаучную картину мира; интеграция химических знаний с гуманитарными дисциплинами: историей, литературой, мировой художественной культурой.

В 10 классе рассматривается строение и классификация органических соединений, теоретическую основу которой составляет современная теория химического строения с некоторыми элементами электронной теории и стереохимии. Логическим продолжением ведущей идеи о взаимосвязи (состав — строение — свойства) веществ является знакомство учащихся с классификацией реакций в органической химии, которая дает представление о некоторых механизмах их протекания.

Полученные в первых темах теоретические знания учащихся затем закрепляются и развиваются на фактическом материале химии классов органических соединений, которые рассматриваются в порядке усложнения от более простых (углеводородов) до наиболее сложных (биополимеров). Химические свойства веществ так же рассматриваются на предмет использования свойств в практическом применении. В основу конструирования курса положена идея природных источников органических соединений и их взаимопревращений, т.е. идея генетической связи между классами органических соединений.

Теоретическую основу курса общей химии в 11 классе составляют современные представления о строении вещества (периодическом законе и строении атома, типах химических связей, агрегатном состоянии вещества, полимерах и дисперсных системах, качественном и количественном составе вещества) и химическом процессе (классификации химических реакций, химической кинетике и равновесии, окислительно-восстановительных процессах). Фактическую основу курса составляют обобщенные представления о классах органических и неорганических соединений и их свойствах. Такое построение курса общей химии позволяет подвести учащихся к пониманию материальности и познаваемости единого мира веществ, причин его красочного многообразия, всеобщей связи явлений. В свою очередь, это дает возможность учащимся лучше усвоить собственно химическое содержание, но и понять роль и место химии в системе наук о природе. Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и аналогию.

Химический эксперимент (демонстрации, лабораторные опыты и практические работы) открывает возможность формировать у учащихся специальные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Контроль уровня знаний учащихся предусматривает проведение практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ.

Учебный план школы на изучение предмета «Химия» в 10-11 классах отводит 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения.