

Аннотация к рабочей программе по химии 10-11 класс (профильный уровень)

Предмет «Химия» входит в образовательную область «Естествознание».

Рабочая программа по химии разработана на основе федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки РФ №1089 от 05.03.2004), примерной программы среднего (полного) общего образования, базисного учебного плана образовательных учреждений РФ (приказ Минобрнауки РФ №1312 от 09.03.2004) и авторской программы И. И. Новошинский, Н. С. Новошинская для общеобразовательных учреждений курса химии на профильном уровне к учебникам авторов И. И. Новошинский, Н. С. Новошинская (профильный курс).

Курс химии 11 класса обобщает, углубляет и расширяет знания о строении и свойствах неорганических веществ. В нем излагаются основы общей химии: современные представления о строении атома, природе и свойствах химической связи, основные закономерности протекания химических процессов, в том числе электролиза, коррозии, общие свойства сложных неорганических веществ, неметаллов и металлов, научные принципы химического производства, некоторые аспекты охраны окружающей среды и ряд других тем, входящих в Федеральный компонент государственного стандарта общего образования по химии.

В основу построения курса химии 10 класса положена классификация органических соединений по функциональным группам: вначале рассматриваются углеводороды разных типов, включая ароматические, затем — функциональные и полифункциональные производные углеводородов. Выбранный порядок изложения позволяет выделить значение функциональной группы как главного фактора, определяющего свойства органических веществ. При отборе фактического материала в первую очередь учитывалась практическая значимость органических веществ, получивших применение в промышленности, сельском хозяйстве, медицине, быту. Особое внимание уделено генетической связи не только между органическими соединениями разных классов, но и между всеми веществами в природе — органическими и неорганическими.

Объектами особого внимания являются факты взаимного влияния атомов в молекуле и вопросы, касающиеся механизмов химических реакций. Программа составлена с учетом ведущей роли химического эксперимента, причем не только в реализации принципа наглядности, но и в создании проблемных ситуаций на уроках. Предусматриваются все виды школьного химического эксперимента — демонстрации, лабораторные опыты и практические работы, а также сочетание эксперимента с другими средствами обучения.

Опыты, указанные в практических работах, выполняются с учетом возможностей химического кабинета (наличия вытяжных шкафов, реактивов и оборудования) и

особенностей класса. Возможна также замена указанных в программе опытов другими, имеющими равную познавательную и методическую ценность. Распределение времени по темам является примерным. Учитель может обоснованно увеличивать или уменьшать количество часов на изучение отдельных тем, включать дополнительный материал в зависимости от уровня подготовки и интересов учащихся. Профильный уровень обучения предусматривает углубленное изучение курса химии и целенаправленную подготовку учащихся к продолжению образования в области естественнонаучных и технических дисциплин.

В результате изучения предусмотренного программой учебного материала по курсу химии учащиеся должны овладеть знаниями, умениями и навыками, перечисленными в требованиях Федерального компонента 4 государственного стандарта общего образования по химии к уровню подготовки выпускников.

В целом курс позволяет развить представления учащихся о познаваемости мира, единстве живой и неживой природы, сформировать знания о важнейших аспектах современной естественнонаучной картины мира, умения, востребованные в повседневной жизни и позволяющие ориентироваться в окружающем мире, воспитать человека, осознающего себя частью природы.

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

- освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;
- овладение умениями характеризовать вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций в современной химии;
- воспитание убежденности в том, что химия – мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувство ответственности за применение полученных знаний и умений;
- применение полученных знаний и умений для безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения влений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде;

проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.

Личностными результатами изучения курса являются:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами химии;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости защиты окружающей среды;
- развитие мотивации к изучению в дальнейшем различных естественных наук.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

- овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы (класса); проводить самооценку уровня личных учебных достижений;
- освоение приёмов исследовательской деятельности: формулирование целей, составления плана исследования, фиксирование результатов, постановка химических опытов, формулировка выводов по результатам исследования;
- формирование приёмов работы с информацией: поиск и отбор источников информации (справочные издания на печатной основе и виде CD, Интернет и др.), в соответствие с учебной задачей или жизненной ситуацией, систематизация информации, её понимание;
- формирование учебно-логических умений и навыков: умение делать выводы, анализировать материал, сопоставлять, сравнивать, делать соответствующие выводы, навыки систематизации и обобщения.

Учебное содержание структурировано по пяти блокам: «Методы познания в химии»; «Теоретические основы химии»; «Неорганическая химия»; «Органическая химия»; «Химия и жизнь».

Рабочая программа рассчитана на 105 часов (в соответствии со школьным учебным планом), 3 часа в неделю и предполагает сдачу единого государственного экзамена по химии.