

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

Название курса	Химия 10 класс
Авторы учебника и УМК	Кузнецова Н.Е., Гара Н.Н. Химия: 10 класс: профильный уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2013.
Класс	10 класс
Количество часов	3 час в неделю, 105 часов в год
Составители	Воронкова Светлана Юрьевна, учитель химии высшей квалификационной категории
Цель курса	Освоение знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира.
Задачи	<p>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;</p> <p>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 современной химии;</p> <p>воспитание убежденности в том, что химия – мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений;</p> <p>применение полученных знаний и умений для безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.</p>
Структура курса	<p>Профильный курс химии 10 класса включает в себя следующие темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Теоретические основы органической химии; • Классы органических соединений; • Вещества живых клеток; • Органическая химия в жизни человека.
Планируемые результаты освоения курса	<p><i>В результате изучения химии на <u>профильном уровне</u> ученик должен знать/понимать</i></p> <p>1. <i>важнейшие химические понятия:</i> вещество, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ,</p>

химическое равновесие, углеродный скелет. функциональная группа, изомерия, гомология:

2. **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон,
3. **основные теории химии:** химической связи, строения органических соединений.
4. **важнейшие вещества и материалы:** метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы,

уметь:

1. **называть:** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре,
2. **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, принадлежность веществ к различным классам органических соединений,
3. **характеризовать:** общие химические свойства органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений,
4. **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения,
5. **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших органических веществ,

• **проводить:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернет); 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;

1. оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
2. безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
3. приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
4. критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Предусмотрено овладение следующими компетенциями:

- учебно-познавательной,
- коммуникативной,
- информационной,

- рефлексивной,
- профессионально-трудового выбора.