

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Химия, 10 класс»

Рабочая программа по химии в 10 классе составлена на основе нормативных документов:

- Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 5 марта 2004 года № 1089).
- Федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений.
- Примерная программа по химии для основной школы и на основе программы авторского курса химии для 8-11 классов О.С. Gabrielyan: Химия. 10 – 11 классы: Рабочие программы к УМК О.С. Gabrielyan: учебно-методическое пособие / сост. Т.Д. Гамбурцева. – Дрофа, 2015. – 187 с.
- Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минобрнауки РФ, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 10 классе средней общеобразовательной школы по учебнику О.С. Gabrielyan «Химия. 10 класс». Дрофа, 2015.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего общего образования программа рассчитана на преподавание курса химии в 10 классе в объеме 102 часа, 3 часа в неделю.

Изучение химии в 10 классе направлено на достижение следующих целей:

Цели и задачи курса:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях органической химии;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств органических веществ, оценки роли органической 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 органической 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.

Задачи обучения:

- формирование знаний основ органической химии - важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в химической лаборатории и в повседневной жизни;
- развитие интереса к органической химии как возможной области будущей практической деятельности;
- развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;
- формирование экологического мышления, убежденности в необходимости охраны окружающей среды.

Требования к результатам усвоения учебного материала химии 10 класса

В результате изучения химии на профильном уровне ученик должен:
знать/понимать:

- ***важнейшие химические понятия:*** вещество, 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, строения органических соединений.
- ***важнейшие вещества и материалы:*** метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы,

уметь:

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