

## Аннотация к рабочей программе по химии для 11 класса

Рабочая программа по химии для 11 класса (профильный уровень) составлена на основе программы курса химии «Программа курса химии для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень)», разработанных О. С. Габриеляном, в соответствии с примерной программой по химии общего образования. Программа рассчитана на 102 часа из расчёта 3 часа в неделю.

**Цели и задачи** данной программы обучения в области формирования системы знаний, умений:

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.

### **Изменения, внесенные в программу.**

Введена 2-х часовая тема «Методы познания химии». Часы Практикума распределены по темам: практические работы запланированы после изучения соответствующей темы, что позволяет закрепить теоретические знания на практике. Часы резервного времени объединены с последней темой и распределены в конце года на обобщающее повторение, итоговый контроль и защиту тематических проектов.

### **Учебно-методический комплект.**

Для реализации содержания программы используется учебно-методический комплект для учащихся и учителя:

1. Учебник: *Габриелян О. С.* Химия. 11 кл. Профильный уровень. - М.: Дрофа, 2009.
2. *Габриелян О. С., Яшукова А. В.* Химия. 11 кл. Профильный уровень: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2008.
3. *Габриелян О. С., Яшукова А. В.* Рабочая тетрадь. 11 кл. К учебнику *О. С. Габриеляна* «Химия. 11 класс. Базовый уровень». М.: Дрофа, 2009.
3. *Габриелян О. С., Ватлина Л. П.* Химический эксперимент в школе. 11 кл. М.: Дрофа, 2006.

### **В результате освоения программы учащиеся будут: знать/понимать**

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, Электроотрицательность, валентность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;

- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- **основные теории химии:** химической связи электролитической диссоциации;
- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная, кислоты, щёлочи, аммиак, минеральные удобрения;

#### 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;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических 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 веществ;
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;

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

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту, на производстве;
- экологически грамотного поведения в о.с.;
- оценки влияния химического загрязнения о.с. на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовление растворов заданной концентрации в быту и на производстве.