

## Аннотация к рабочим программам «Химия» 8 -9 классы

Рабочие программы по химии в 8-9 классах разработаны и составлены в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации в примерной программе основного общего образования по химии на её изучение в 8-9 классах отводится по 2 часа в неделю, в 8 классе- 72 часа, в 9 классе- 68 часов.

**Изучение химии в 8-9 классах направлено на достижение следующих целей:**

**формирование** основ химического знания – важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, а также доступных учащимся обобщений мировоззренческого характера;

**освоение** системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;

**формирование** умений безопасного обращения с веществами, выполнять несложные опыты, соблюдая правила техники безопасности;

**овладение** умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов.

овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений реакций.

**усвоение** важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике.

**воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.

воспитание элементов экологической культуры.

**развитие** умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в лаборатории, на производстве, в повседневной жизни;

выработку у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;

развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.

**применение полученных знаний** и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решение

практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

## Задачи/ 8 класс

### **знать/понимать:**

**химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

**важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

**основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

### **уметь:**

**называть:** химические элементы, соединения изученных классов;

**объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

**характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

**определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

**составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;

**обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;

**распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

**вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

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

безопасного обращения с веществами и материалами;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

оценки информации о веществах, используемых в быту;

приготовления растворов заданной концентрации.

### Задачи/ 9 класс

#### **знать/понимать:**

**химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

#### **уметь:**

-**различать** сведений о свойствах классов веществ – металлов и неметаллов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов и многих других неметаллов).

- **расширять** представление о свойствах важных в народнохозяйственном отношении веществ

. – **углублять** знания о закономерностях протекания реакций и их классификации.

- **развивать** познавательные интересы и интеллектуальных способностей в процессе усвоения химических знаний и проведения химического эксперимента;

-**самостоятельно** приобретать новые знания по химии в соответствии с возникающими жизненными потребностями.

- **воспитывать** отношение к химии, как к элементу общечеловеческой культуры

- **применять** полученные знания и умения для химически грамотного использования веществ и материалов, применяемых в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

- **различать** материальное единство веществ и природы, их генетическая связь;

- **различать** причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;

#### **Учебный комплект обучающихся**

1. Габриелян О. С. Химия. 8 класс. — М.: Дрофа, 2014

2. Габриелян О. С. Химия. 9 класс. — М.: Дрофа, 2014