# Аннотация к рабочей программе по химии 8-11 классы

Рабочая программа по химии составлена на основе *авторской программы Габриеляна О.С.* с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Химия» для обучающихся 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С.Габриелян – М: Дрофа, 2010).

## УМК:

**8 класс**

* Габриелян О.С. Химия 8 класс – М.: Дрофа, 2013
* Габриелян О.С. Химия. 8 – 9 классы: Методическое пособие. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011
* Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П.,. Яшукова А.В., Настольная книга учителя химии» -8 класс,

«Дрофа», Москва, 2007

* Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Изучаем химию в 8 классе: методическое пособие к учебнику Габриеляна О.С. «Химия-8» для учащихся и учителей. – М: «Блик и К0», 2010.

## класс

* Габриелян О.С. Химия 9 класс. – М.: Дрофа, 2013,
* Химия 9 класс. Настольная книга. Методическое пособие. Автор: Габриелян О.С. Москва «Дрофа», 2006г.
* Химия 9: поурочные планы по учебнику О.С. Габриеляна. Автор: В.Г. Денисова. Волгоград

«Учитель», 2003г.

* Химия 9 класс. Тестовые задания для подготовки к итоговой аттестации. Автор: Ширшина Н.В. Волгоград «Учитель», 2014г.

## Цели изучения химии в 8 и 9 классах:

1. освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
2. овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
3. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
4. воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
5. 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.
6. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
7. воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
8. 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.

## Изучение предмета «химия» способствует решению следующих задач:

* 1. Воспитание убеждённости в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде
  2. Подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества.
  3. Формированию умения обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, фиксировать результаты опытов, делать обобщения.

# Требования к уровню освоения обучающимися результатов курса химии

**8 класс**

### В результате изучения химии ученик должен:

1. ***знать:***

* ***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, 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;

1. ***называть:*** химические элементы, соединения изученных классов;
2. ***объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
3. ***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; ***5)определять:*** состав веществ по 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;

***6)составлять:*** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций; ***7)обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;

1. ***распознавать опытным путем:*** кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
2. ***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;
3. ***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; критической оценки информации о веществах, используемых в быту; приготовления растворов заданной концентрации.

**9 класс**

### В результате изучения химии ученик должен:

***1)знать:***

* ***важнейшие химические понятия:*** электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление; амфотерные соединения; аллотропия; органические вещества; изомеры; гомологи
* ***основные законы химии:*** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

1. ***называть:*** соединения изученных классов; основные классы органических веществ
2. ***объяснять:*** закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
3. ***характеризовать:*** химические элементы 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;
4. ***определять:*** типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена; ***6)составлять:*** формулы неорганических и органических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
5. ***обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
6. ***распознавать опытным путем:*** кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
7. ***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;
8. ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*** безопасного обращения с веществами и материалами; экологически грамотного поведения в окружающей среде; объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

**10 класс**

### В результате изучения органической химии на базовом уровне ученик должен:

* 1. **знать: *важнейшие химические понятия*:** вещество, химический элемент, атом, молекула, ковалентная химическая связь, валентность, вещества молекулярного и немолекулярного строения, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
* ***основные законы химии*:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
* ***основные теории химии*:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
* ***важнейшие вещества и материалы*:** уксусная кислота, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна,
  1. ***называть*** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; ***3)определять*:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; ***4)характеризовать*:** химические свойства основных каучуки, пластмассы;

1. ***объяснять*:** зависимость свойств веществ от их состава и строения;
2. ***выполнять химический эксперимент*** по распознаванию важнейших органических веществ; ***7)проводить*** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

***8)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; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

**11 класс**

**В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен:**

## знать:

* + ***важнейшие химические понятия*:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, 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, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
  + ***важнейшие вещества и материалы*:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, этанол, жиры, мыла, глюкоза, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

1. ***называть*** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; ***3)определять*:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
2. ***характеризовать*:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
3. ***объяснять*:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
4. ***выполнять химический эксперимент*** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
5. ***проводить*** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); 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.

## ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ПРЕДМЕТУ

***Тематический контроль*** осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы или тестирования.

***Итоговый контроль*** осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения- контрольной работы.

***Организация и контроль за всеми видами письменных работ*** осуществляется на основе единых требований к устной и письменной речи обучающихся.

Основными видами классных и домашних письменных работ обучающихся являются:

* + планы и конспекты лекций учителя;
  + задачи и упражнения по химии;
  + рефераты по химии;
  + ответы на вопросы по химии;
  + отчеты по выполнению лабораторных опытов и практических работ по химии;
  + отчеты по индивидуальным или групповым заданиям по итогам экскурсий по химии;
  + домашние творческие работы, которые даются по усмотрению учителя отдельным обучающимся;
  + составление аналитических и обобщающих таблиц, схем, кластеров и т.д. (без копирования готовых таблиц и схем учебников).

Для выполнения всех видов обучающих работ учащиеся должны иметь следующее количество тетрадей по химии – по 3 тетради:

1 тетрадь - рабочая тетрадь, где выполняются письменные работы на уроке, ведется конспект.2 тетрадь – для лабораторных опытов и практических работ, где оформляются отчеты по выполнению практических работ, оценки выставляются каждому ученику. При оценивании отчета по выполнению практической работы особое внимание уделяется качеству и полноте самостоятельных выводов ученика.

3 тетрадь – для выполнения контрольных работ по химии выделяется специальная тетрадь, где выполняются контрольные работы и тестовые задания.

В связи с тем, что лабораторные опыты обучающиеся выполняют фронтально и сущность опытов выясняется на уроке, оценки за их описание выставлять всем обучающимся не следует. Оценку ученику можно выставить при его активном участии в обсуждении материала, быстром выполнении опытов, правильном их анализе. Поэтому лабораторные опыты по химии оцениваются выборочно.

Основная задача практических работ по химии, проводимых в конце изучения тем, - закрепление знаний и практических умений обучающихся. Практические работы с использованием инструкций ученики выполняют индивидуально. В этом случае каждый ученик будет приобретать необходимые практические умения.