

# Аннотация к рабочей программе по химии 8-11 классы по программе О.С.Габриеляна

## Пояснительная записка

### Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы:

1. Закон «Об образовании»
2. Примерная программа по предмету
3. Авторская программа авторов УМК
4. Федеральный перечень учебников, утвержденных и рекомендованных к использованию в образовательном процессе ООО
5. Учебный план ОУ

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 К<sup>0</sup>», 2010.

#### 9 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.

#### 10 класс

- Габриелян О.С. Химия 10 класс – М.: Дрофа, 2011
- Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: Химия, 2015 г. Автор составитель А.С.Корощенко, М.Г. Снастина,-М.: АСТ Астрель, 2015 г.
- Химия, 11 класс Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна, Г.Г.Лысовой. «Химия. 11 класс.»-М.: Дрофа, 2011 г.

#### 11 класс

- Габриелян О. С., Лысова Г.Г.. Химия. 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2010.
- Габриелян О.С. Настольная книга учителя. Химия 11 класс, Часть 1, Часть 2, - М.: Дрофа, 2004.
- Астафьев С.В. Уроки химии с применением информационных технологий 10-11 классы, с электронным приложением, - М.: «Глобус», 2009.
- Богданова Н.Н., Васюкова Е.Ю. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля, химия 10-11 классы, - М.: «Интеллект-Центр», 2009.

### Дополнительная литература для учителя:

1. Внеклассная работа по химии. Методическое пособие / Т.Н.Енякова, – М.: Дрофа, 2008.
2. Дидактические игры при обучении химии.: метод. пособие / Г.И.Штремплер, Г.А.Пичугина, – М.: Дрофа, 2009.

3. Общая химия. Демонстрационное поурочное планирование. ”- Compact-disk / Издательство “Учитель” – Волгоград, 2009
4. Уроки химии Кирилла и Мефодия. 10 – 11 классы / Издатель ООО “Кирилл и Мефодий”, 2005
5. Уроки химии с применением информационных технологий . Книга+диск .10-11 классы. / Москва, “Глобус”, 2010
6. Химия и повседневная жизнь человека. 8 – 11 классы. Пособие для учителя / Г.В.Пичугина. – М.: Дрофа, 2009.
7. <http://www.msu.ru/study/distlearn.html>
8. <http://www.xumuk.ru/rhf>
9. <http://www.periodicvideos.com>

#### **Дополнительная литература для обучающихся:**

1. Химия: Справ. Материалы. Учеб. пособие для учащихся / Ю.Д.Третьяков, В.И.Дайнеко, И.В.Казимирчик и др.; Под ред. Ю.Д.Третьякова. – М.: Просвещение, 1984.
2. Химия в формулах. 8 – 11 классы. Пособие для учащихся / В.Г.Иванов, О.В.Гева. – М.: Дрофа, 2008.
3. Химия в таблицах. 8 – 11 классы. Справочное пособие / А.Е.Насонова. – М.: Дрофа, 2009.
4. Химия. Справочник школьника и студента / Пер. с нем. / К.Зоммер и др. – М.: Дрофа, 2008.
5. Химия. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 2009.
6. Химия. 8 – 11 классы. Тесты для учащихся. “Проверь себя”- Compact-disk / Издательство “Учитель” – Волгоград, 2008
7. Химия в НГУ: Пособие для абитуриентов / В.Н Пармон и др. 2-е изд., доп. и перераб. / Новосиб.гос. ун-т. Новосибирск, 2005
8. Хомченко Г.П., Хомченко И.Г. Сборник задач по химии для поступающих в ВУЗы. – 4-е изд., испр. и доп. - М.: РИА “Новая волна”: Издатель Умеренков, 2009
9. Хомченко Г.П. Химия для поступающих в ВУЗы: Учеб. Пособие. – 2-е и последующие изд.,- М.:
10. Школьная энциклопедия. Химия. / А.М.Смолеговский и др. / – М.: Дрофа, 2008.
11. Школьный словарь химических понятий и терминов. Пособие для учащихся / Г.И.Штремплер – М.: Дрофа, 2008.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что программа построена по концентрической концепции. Программа рассчитана на 70 ч в год (2 часа в неделю) в 8 и 10 классах, 68 часов (2 часа в неделю) в 9 и 11 классах.

#### **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.

#### **Изучение химии в 10-11 классах направлено на достижение следующих целей:**

1. освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
2. овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

3. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
4. воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
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.

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

1. Воспитание убежденности 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;

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

**3)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;

**4) 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;

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

**9)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;

**10)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;

2) **называть:** соединения изученных классов; основные классы органических веществ

3) **объяснять:** закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

4) **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;

5) **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;

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

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

9) **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;

10) **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,

2) **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;

5) **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения;

6) **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:

#### **1)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;

**2)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;

**4)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;

**5)объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

**6)выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и 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;
- 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.