

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ» ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренного совместным решением коллегии Минобразования России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2010 года № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312. За основу рабочей программы взята авторская программа по химии для 10-11 классов О.С. Габриеляна, которая полностью соответствует новым образовательным стандартам по химии входит в состав УМК. Рекомендована Министерством образования и науки Российской Федерации. Москва, «Просвещение», 2010 год

Особенность программы состоит в том, чтобы сохранить присущий русской средней школе высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Это достигается путём вычисления укрупнённой дидактической единицы, в ранг которой вступает основополагающее понятие «химический элемент и формы его существования (свободные атомы, простые и сложные вещества)», следование строгой логике принципа развивающего обучения положенного в основу конструирования программы, и освобождение её от избытка конкретного материала.

### **Цель курса:**

- 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

### **Ожидаемые результаты:**

#### **1. Ученик должен знать:**

- Важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- Основные теории химии: химической связи, строения органических соединений;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- Важнейшие вещества и материалы: метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, глюкоза, сахароза, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

#### **2. Ученик должен уметь:**

- Называть изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре;
- Определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- Характеризовать: общие химические свойства органических и неорганических соединений; строение и свойства изученных органических и неорганических 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; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах
- Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

### **Разделы программы с указанием часов:**

#### **10 класс**

Введение – 1 час

Теория химического строения – 2 часа

Углеводороды – 8 часов

Кислородсодержащие соединения – 10 часов

Азотсодержащие – 6 часов

Биологически активные вещества – 4 часа

Искусственные и синтетические органические соединения – 3 часа

### **11 класс**

Строение атома и периодический закон - 3 часа

Строение вещества -14 часов

Химические реакции - 8 часов

Вещества и их свойства - 9 часов

### **Список литературы:**

1. Габриелян О.С.. Сборник программ для общеобразовательных учреждений «Химия 8-11 классы» составитель М.; Дрофа, 2007.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия 10. Настольная книга учителя. М.; Дрофа 2004.
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. М.; Дрофа, 2003.
4. Габриелян О.С. Химия 10 класс Контрольные и проверочные работы: Учебное пособие-М.: Дрофа 2008.
5. Троегубова Н.П. Химия 10 класс (контрольно – измерительные материалы к учебнику Габриеляна О.С.). М.: ВАКО 2011.
6. Габриелян О.С., Пономарев С.Ю., Карцова А.А. Органическая химия. Задачи и упражнения. М.: Просвещение 2006.
7. Габриелян О.С., Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Химия 11. Настольная книга учителя (часть 1 и 2): Методическое пособие. М.; Дрофа 2003.
8. Габриелян О.С. Химия 11 класс Контрольные и проверочные работы: Учебное пособие-М.: Дрофа 2008.
9. Троегубова Н.П. Химия 11 класс (контрольно – измерительные материалы к учебнику Габриеляна О.С.). М.: ВАКО 2011.

### **Интернет-ресурсы:**

<http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки

<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

<http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен

<http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

<http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет