

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ХИМИИ 10 КЛАСС

Рабочая программа по химии в 10 составлена на основе:

- ▶ федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2004;
- ▶ базисного учебного плана ОУ РФ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03.2004;

примерной программе по химии, с учетом авторской программы О.С.Габриеляна (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 3е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2017);

Рабочая программа ориентирована на использование учебников: Химия. 10 класс автор Габриелян О.С., Остроумов И.Г «Дрофа» 2021 год,

Общая характеристика изучения химии в средней школе:

Основными проблемами изучения химии в основной школе являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Органическая химия рассматривается в 10 классе с учетом знаний, полученных учащимися в основной школе. Ее изучение начинается с повторения важнейших понятий органической химии. После повторения важнейших понятий рассматривается строение и классификация органических соединений, теоретическую основу которой составляет современная теория химического строения с некоторыми элементами электронной теории и стереохимии. Логическим продолжением ведущей идеи о взаимосвязи «состава — строения — свойств» веществ является тема «Химические реакции в органической химии», которая знакомит учащихся с классификацией реакций в органической химии и дает представление о некоторых механизмах их протекания.

Полученные в первых темах теоретические знания учащихся затем закрепляются и развиваются на богатом фактическом материале химии классов органических соединений, которые рассматриваются в порядке усложнения от более простых (углеводородов) до наиболее сложных — биополимеров. Такое построение курса позволяет усилить дедуктивный подход к изучению органической химии.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы О.С.Габриеляна 2017г. и рассчитана на 68 часов 2 часа в неделю.

Основные цели изучения курса химии в 10 классе:

- ✓ **освоение важнейших 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 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.

В результате изучения химии в 10 классе ученик должен

знать / понимать:

- ✓ ***химическую символику***: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- ✓ ***важнейшие химические понятия***: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология
- ✓ ***основные теории химии***: химической связи, строения органических веществ;

уметь:

- ✓ ***называть***: называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре;
- ✓ ***объяснять***: зависимость свойств веществ от состава и строения;
- ✓ ***характеризовать***: общие химические свойства органических веществ, строение и свойства изученных органических соединений;
- ✓ ***определять***: валентность и степень окисления элементов, тип химической связи в соединениях; принадлежность веществ к различным классам органических веществ;
- ✓ ***составлять***: формулы изомеров и гомологов органических веществ; уравнения химических реакций, характеризующие свойства веществ;
- ✓ ***обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- ✓ ***вычислять***: массовую долю химического элемента по формуле соединения; выводить формулу органического вещества по известным массовым долям элементов и по продуктам сгорания веществ;
- ✓ ***проводить***: самостоятельный поиск химической информации использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации её представления в различных формах;

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;
- ✓ критической оценки достоверности хим. информации, поступающей из различных источников