

Аннотация к рабочей программе по химии в 10 классе на 2017-2018 учебный год.

Рабочая программа курса химии для 10 класса разработана на основе Примерной программы основного общего и среднего общего образования по химии, Программы курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений О.С. Габриеляна (2008 год) и Федерального государственного образовательного стандарта (БУП 2004 года). УМК О.С. Габриеляна издательства «Дрофа» 2012 – 2017 г.г. В 10 классе на изучение химии отводится 1 час в неделю; всего – 35 ч.

В основу конструирования курса для 10 класса положена идея о природных источниках органических соединений и их взаимопревращениях, т.е. идеи генетической связи между классами органических соединений.

Цели изучения химии в средней (полной) школе:

формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности;

формирование у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;

приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Планируемые результаты освоения курса химии учащимися 10 класса

В результате изучения химии ученик должен знать/понимать:

важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, химическая связь, изотопы, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, 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; щёлочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

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;

характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернет); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, и ее представления в различных формах.

Использовать приобретённые 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;

безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Учебно-методический комплект:

- Габриелян О.С. «Химия. 10 класс. Базовый уровень»: учебник для общеобразовательных учреждений, М.: «Дрофа», 2012 – 2017 год.
- Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. «Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс»: учебное пособие для общеобразовательных учреждений, М.: «Дрофа», 2003 год.
- Габриелян О.С., Остроумов И.Г. «Настольная книга учителя. Химия. 10 класс»: методическое пособие, М.: «Дрофа», 2004 год.
- Габриелян О.С. «Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений», М.: «Дрофа», 2008 год.
- Составители: Днепров Э.Д., Аркадьев А.Г. «Сборник нормативных документов. Химия», М.: «Дрофа», 2006 год.
- Автор-составитель: Ширшина Н.В. «Химия. 8 – 11 классы: развёрнутое тематическое планирование», Волгоград: «Учитель», 2007 год.
- CD «Тематическое планирование. Химия. Биология. Экология», Волгоград: «Учитель», 2007 год.
- CD «Органическая химия», Волгоград: «Учитель», 2007 год.
- CD «Химия. 10 класс», мультимедийное приложение к УМК, М.: «Дрофа», 2008 год.
- Рябов М.А., Невская Е.Ю. «Тесты по химии. 10 класс»: к учебнику Габриеляна О.С. «Химия. 10 класс. Базовый уровень», М.: «Экзамен», 2009 год.