

Аннотация к рабочей программе по химии
Ступень (классы) – средняя школа 10, 11 классы.

Нормативно-методические материалы:

- ✓ Федеральный компонент государственного образовательного стандарта;
- ✓ Авторская программа по химии О.С.Габриеляна.
 - ✓ Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
 - ✓ Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта,
 - ✓ Учебный план МОУ СШ № 55 на 2016-17 учебный год (утвержден приказом от 01.09.2016 № 01-07/126)
 - Календарный учебный МОУ СШ № 55 на 2016- 2017 учебный год утвержден приказом от 29.08.16 за № 01-07/123
 - ✓ Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Химия» в общеобразовательных организациях Ярославской области в 2015/2016 уч.г. Составитель: Александрова Е. В., к.п.н., старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин ГОАУ ЯО ИРО.

Реализуемый УМК

1. Учебник для общеобразовательных учреждений "ХИМИЯ 10 класс", автор: О. С. Габриелян, (базовый уровень)» М.: Дрофа, 2014.
2. Учебник для общеобразовательных учреждений "ХИМИЯ 11 класс", автор: О. С. Габриелян, (базовый уровень) - М.: Дрофа, 2014.

Цели и задачи изучения предмета:

- формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:
- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность;
- использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа;
- определение сущностных характеристик изучаемого объекта;
- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

Срок реализации программы - 2 года

Место учебного предмета в учебном плане.

Программа рассчитана на 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю.

Требования к выпускнику

знать/понимать

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, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие.

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, 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, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений; характер среды в водных растворах неорганических соединений.

характеризовать: элементы малых и больших периодов по их положению и периодической системе Д.И. Менделеева, 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 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;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников