

Аннотация к рабочим программам по химии.

Класс	7 – 11 класс
УМК	<p><u>7 класс:</u> О.С. Габриелян Химия 7 класс, вводный курс, М.: Дрофа - 2010.</p> <p><u>8 класс:</u> В.В. Еремин Химия 8 класс, М.: Дрофа - 2015.</p> <p><u>9 класс:</u> О.С.Габриелян Химия 9 класс, М.: Дрофа – 2011.</p> <p><u>10 класс:</u> О.С.Габриелян Химия 10 класс, базовый уровень, М.: Дрофа – 2008.</p> <p><u>11 класс:</u> О.С.Габриелян Химия 11 класс, базовый уровень, М.: Дрофа – 2007. О.С.Габриелян, Г.Г. Лысова Химия 11 класс, М.: Дрофа – 2010.</p>
Место дисциплины в учебном плане (кол-во часов)	<p>В системе естественно - научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей. В курсе химии постоянно подчеркиваются межпредметные связи химии с естественными и гуманитарными науками. Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики, математики, географии и биологии. Курс «Химия» рассчитан на изучение химии 1 час в неделю в 7 классе как пропедевтический курс – 34 часа, по два часа в неделю в 8 и 9 классах, что составляет 136 часов. Обучение химии в 10 11 и классах на базовом уровне – 1 час в неделю – 68 часов и в 11 классе профильного уровня по 2 часа в неделю, что составляет 68 часов.</p>
Цель изучения дисциплины	<p>Вооружение учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневных знаний, заложение фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний, правильного ориентирования поведения учащихся в окружающей среде.</p>
Структура дисциплины	<p>Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:</p> <p>Вещество – знание о составе и строении веществ, изучение их важнейших свойств, биологическое действие;</p> <p>Химическая реакция – знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, о способах управления химическими процессами;</p> <p>Применение веществ – знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, которые широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;</p> <p>Язык химии – система важнейших понятий химии и терминов, в</p>

	<p>которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.</p>
<p>Требования к результатам усвоения дисциплины</p>	<p>Учащимся необходимо знать понимать:</p> <p>определение химии, роль химии в НТП и жизни человека; понятия: физическое тело, вещество, отличия веществ от физических тел, однородные и неоднородные смеси; строение пламени, некоторую химическую посуду. знаки химических элементов (№1-№20); классификацию веществ по составу на простые и сложные; значение коэффициента и индекса; понятия относительной молекулярной массы, относительной атомной массы. понятия: раствор, насыщенный и ненасыщенный раствор, массовая доля растворенного вещества, растворитель и растворенное вещество; формулы для вычисления массовой доли элемента и растворенного вещества.</p> <p>важнейшие химические понятия: вещество, 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, каучуки, пластмассы;</p> <p>Учащимся необходимо уметь:</p> <p>приводить примеры веществ и тел из повседневной жизни; сравнивать вещества по физическим свойствам; обращаться со спиртовкой; проводить разделение однородных и неоднородных смесей. оперировать знаками химических элементов(№1-№20); различать простые и сложные вещества по химическим формулам; вычислять относительную молекулярную массу вещества; определять качественный и количественный состав молекулы по химической формуле; применять условную запись для отражения числа отдельных атомов и числа атомов в молекуле. различать понятия простое вещество и химический элемент; приводить примеры простых веществ металлов и неметаллов; различать истинные растворы и взвеси; делать расчеты массовой доли растворенного элемента и</p>

растворенного вещества;
приготовить раствор заданной концентрации.

называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

характеризовать: общие химические свойства основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических 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 (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;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.