**Аннотация к рабочей программе по химии 10-11 классы**

**Учебник Габриэлян О.С. Химия 10 класс, Дрофа, 2017.**

**Учебник Габриэлян О.С. Химия 11 класс, Дрофа, 2017.**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП.**

разработана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы среднего общего образования по химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений О. С. Габриелян

**2. Цели обучения химии:**

освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной 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.

**3. Структура дисциплины:**

Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические соединения.

Теория химического строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеводороды и их природные источники

**4. Основные образовательные технологии.**

В процессе изучения предмета используются технологии уровневой дифференциации, проблемного обучения, групповые технологии.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

В результате изучения химии в учащиеся должны 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, 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; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, 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 периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических 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.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными программами основного общего образования предмет «Химия» в 10 классе рассчитан на 34 часа (1 час в неделю, 34 учебных недели), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю, 34 учебных недели).

**7. Формы контроля.**

Контроль знаний проводится в форме письменных работ, тестов, само и взаимоконтроля; итоговая аттестация.