

Аннотация к рабочей программе по химии для 10-11 классов

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Для обязательного изучения учебного предмета «химия (профильный уровень)» на этапе основного общего образования федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов. В нашей школе отведено 210 часов:

10 класс – 105 часов (3 часа в неделю)

11 класс – 105 часов (3 часа в неделю)

2. Программа разработана на основе ФГОС НОО (ООО) и примерной программы для профильных классов основного общего образования «Химия. 10-11 класс», прогр. / Сост. О.С. Габриелян.– М.: Дрофа, 2012 г.

3. Количество часов для реализации программы – 70 часов.

4. Рабочая программа рассмотрена и утверждена, на заседании ассоциации естественнонаучных дисциплин.

5. Цель реализации программы – создать условия для освоения важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, овладения умениями наблюдать химические явления, проводить расчеты на основе химических формул веществ и химических реакций, воспитания отношения к химии как одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры, применения полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту и на производстве, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

6. Для обеспечения реализации программы используются учебники и пособия:

- Габриелян О. С. Химия. 10 класс. Профильный уровень. – М.: Дрофа, 2014.
- Габриелян О. С. Химия. 11 класс. Профильный уровень. – М.: Дрофа, 2014.

7. Для реализации программы рекомендуется использование педагогических технологий: ИКТ, МЭШ, рефлексивного обучения, проектные, модульного обучения, проблемного обучения, коллективного взаимодействия.

8. Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения химии ученик должен

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, 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 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.

9. Методы и формы оценки результатов освоения программы: текущий контроль, итоговый контроль, устный опрос, фронтальный опрос, контрольные работы, практические работы, тестовые работы, самостоятельные работы, домашние работы.