

1. Аннотация рабочей программ по химии

Исходные документы для составления календарно-тематического планирования учебного курса химии за 11 класс:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
4. Рабочая программа по химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдман.

Курс рассчитан на 34 часа год (1 час в неделю) и предназначен для изучения химии в 11 классе средней общеобразовательной школы по учебнику Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдман «Химия.11 класс» - Издательский центр «Просвещение», 2020. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Целями химического образования в 11 классе являются:

- формирование у учащихся научной картины мира;
- овладение умениями производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе изучения химии, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- 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.

Содержание курса химии дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Основные формы и методы обучения - предполагается использование проблемного, объяснительно-иллюстративного методов, а также различных форм организации учебной деятельности (коллективные, групповые, индивидуальные), где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся.

11-й класс, 34ч

« ХИМИЯ »

Часть 1. Важнейшие химические понятия и законы. Строение вещества (10 ч.)

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.

Атомные орбитали, s-, p-, d-, f-электроны. Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Энергетические уровни, подуровни. Положение в периодической системе химических элементов водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.

Валентность и валентные возможности атомов. Периодическое изменение валентности и размеров атомов.

Химическая связь. Виды и механизмы образования химической связи.

Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия.

Дисперсные системы. Истинные растворы.

Часть 2. Химические реакции (15 часов)

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс. Энергия активации. Катализ и катализаторы. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.

Гидролиз соединений.

Часть 3. Металлы и неметаллы (9 ч.)

Положение металлов в периодической системе химических элементов. Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Электролиз растворов и расплавов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Обзор металлов главных подгрупп (А) периодической системы химических элементов.

Обзор металлов главных подгрупп (Б) периодической системы химических элементов

Сплавы металлов.

Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородосодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов.

Практические работы: «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы», «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»

1/Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

2/Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

3/Вычисление массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции веществ.