

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОБД. 06 Химия

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью примерной программы дисциплины «Химия» для средних специальных учебных заведений на базе основного общего образования, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») Протокол №3 от 21 июля 2015 г. Данная рабочая программа предназначена для изучения химии в учреждениях среднего профессионального образования.

2. Цели и задачи, требования к результатам освоения:

Цели и задачи реализации программы.

Цели изучения химии:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, 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.

Задачи:

- сформировать знание основных понятий и законов химии;
- воспитывать общечеловеческую культуру;
- учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

3. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

4. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- **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.

5. Количество часов на освоение программы.

Максимальной учебной нагрузке студента 158 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 50 часов.

Структура и содержание учебной дисциплины «Химия»

Объем и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 158 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 108 |
| <i>в том числе:</i> | |
| <i>Лабораторные занятия</i> | - |
| <i>Практические занятия</i> | 28 |
| <i>Контрольные работы</i> | - |
| <i>Курсовая работа (проект)</i> | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 50 |
| <i>в том числе:</i> | |
| <i>Внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебника, конспектом лекций, выполнение индивидуальных заданий)</i> | 50 |
| <i>Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)</i> | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре | |

6. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета