**Аннотация к рабочим программам по химии**

Рабочая программа по химии для 10-11 классов составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СШ№2

Рабочая программа по химии:

* в 10 классе реализуется на основе УМК «Химия» Габрилян О.С., М., «Дрофа», 2005 г
* в 11 классе реализуется на основе УМК «Химия» Рудзитис Г.Е.., «Просвещение», М., 2012г.

Изучение химии на базовом уровне среднего общего образования на направлено на достижение следующих целей:

* ***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;
* **формирование о**бщей культуры, связанной с мировоззренческими, воспитательными, развивающими задачами общего образования, задачами социализации и развития представлений обучающихся о перспективах профессионального образования и будущей профессиональной деятельности.

Основные образовательные технологии

При реализации рабочей программы используются следующие методы: объяснительно-иллюстративный метод, метод устного изложения, метод проблемного изложения материала, игровой метод, исследовательский и поисковый методы.

Для достижения поставленных целей в рабочей программе предусмотрено использование элементов различных педагогических технологий: личностно-ориентированной, информационно-коммуникативных, коллективных способов обучения, технологии развития критического мышления через чтение и письмо.

Требования к результатам освоения предмета

**знать / понимать**

**• *химическую символику:*** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

**• *важнейшие химические понятия:*** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация химических реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

**• *основные законы химии:*** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь**

**• *называть:*** химические элементы, соединения изученных классов;

**• *объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

**• *характеризовать:*** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

**• *определять:*** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

**• *составлять:*** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;

**• *обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;

**• *распознавать опытным путем:*** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

**• *вычислять:*** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количества вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

**•** безопасного обращения с веществами и материалами;

**•** экологически грамотного поведения в окружающей среде;

**•** оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

**•** критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

**•** приготовления растворов заданной концентрации.

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету

Общая трудоемкость дисциплины

10-11 класс - программа рассчитана на 34 часа в год (1 урок в неделю).