

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Мир веществ»

Статус программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
Направленность	Естественнонаучная
Цель программы	Формирование инженерно-технических и исследовательских компетенций обучающихся через приобретение необходимых практических умений и навыков работы в химической лаборатории
Контингент обучающихся	9 классы (возраст 14-15 лет)
Продолжительность реализации программы	Программа рассчитана на 1 год обучения.
Режим занятий	1 раз в неделю по 2 академических часа (вторник 13.00-15.00)
Форма организации процесса обучения	Практические работы по моделированию, выполнению экспериментов, тренинги по решению задач, индивидуальные консультации по проектам.
Краткое содержание	<p>Одним из направлений программы является создание условий для выявления и развития инженерно-технических, исследовательских компетенций обучающихся как неотъемлемой составляющей их социализации и профессионального самоопределения.</p> <p>В основе программы лежит системно-деятельностный подход, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, видов и способов деятельности.</p> <p>Программа позволяет организовать работу с одарёнными детьми за счёт решения экспериментальных задач повышенной сложности, проектную деятельность.</p> <p>Программа построена по принципу внутренней и внешней интеграции.</p> <p>Внутренняя интеграция предполагает объединение, взаимопроникновение, дополнение и взаимодействие разных образовательных областей в единое целое с целью формирования у обучающихся единой картины мира.</p> <p>Программа интегрирует содержание учебного предмета «Химия» и курса внеурочной деятельности «Мир веществ», включает материал учебных предметов «Алгебра», «Геометрия», «Физика» и «Основы безопасности жизнедеятельности». Внешняя интеграция предполагает сотрудничество с другими образовательными учреждениями с целью организации работы с одарёнными детьми и проектной деятельности.</p>
Ожидаемый результат	<p>Ожидаемые результаты освоения программы</p> <p><i>Личностные результаты:</i> воспитание чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизма, позитивного отношения к труду, целеустремленности; воспитание готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории</p>

формирование умения управлять своей познавательной деятельностью;
развитие собственного целостного мировоззрения, потребности и готовности к самообразованию.

Предметные результаты:

знание определений изученных понятий: умение описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты, используя для этого родной язык и язык химии;
умение различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции, описывать их;
умение классифицировать изученные объекты и явления;
способность делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
умение структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
умение моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение молекул простых и сложных веществ
умение анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
формирование навыков проводить химический эксперимент;
умение различать опасные и безопасные вещества;
умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Метапредметные результаты:

самостоятельно формулировать цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные универсальные учебные действия:

перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
пользоваться словарями, справочниками;
осуществлять анализ и синтез;
устанавливать причинно-следственные связи;
строить рассуждения.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

высказывать и обосновывать свою точку зрения;
слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности

