ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ

средняя общеобразовательная школа №230 с углубленным изучением химии и биологии

Краткая аннотация к программам дополнительного образования

|  |  |
| --- | --- |
| Название образовательной программы | «Химия в повседневной жизни» /Лазарева И.Е. |
| Направленность | Естественнонаучная направленность |
| Цель | **Целью программы** – является формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков обращения с веществами в лаборатории и в быту, раскрыть роль химии в познании природы и в жизни общества, значение химического образования для правильного поведения в различных ситуациях. |
| Возраст обучающихся | 10-14 лет |
| Срок реализации программы /  количество часов | 1 год, 34 часа |
| Режим и формы занятий | **Формы организации занятий**  индивидуальная (выполнение индивидуальных заданий, лабораторных опытов).  парная (выполнение более сложных практических работ).  коллективная (обсуждение проблем, возникающих по ходу занятий, просмотр демонстраций).  **Формы проведения занятий**  рассказ, сопровождающийся показов демонстративных опытов;  беседа;  самостоятельная работа с литературными и интернет источниками;  выполнение практических и лабораторных работ под руководством педагога;  самостоятельная экспериментальная творческая работа в домашних условиях. |
| Ожидаемые результаты | **Ожидаемые результаты освоения программы**  Пройдя данный курс, учащиеся получат расширенные знания по предмету химия; смогут результативно выступать на творческих химических конкурсах; повысят экологическую культуру; получат полное представление об окружающем мире с позиций химических явлений.  **Требования к знаниям и умениям учащихся**  **Знать**  нахождение воды в природе, свойства воды, аномалии воды, способы очистки воды**;**  нахождение в продуктах воды, понятия «хромотография», «индикатор»;  состав и свойства органических веществ, входящих в состав пищевых продуктов; основы гигиены питания; действие ферментов;  значение минеральных веществ, содержащихся в пище;  виды и способы изготовления свечей, строение пламени;  историю появления спичек, виды спичек;  историю появления посуды из разнообразных материалов, в том числе современных;  применение лекарственных препаратов (солей), входящих в состав домашней аптечки;  состав и свойства мыла, свойства СМС;  историю возникновения бумаги, виды и свойства бумаги, способы изготовления бумаги;  технику безопасности хранения и использования препаратов бытовой химии, практическое использование полимеров и волокнистых материалов в быту;  **Уметь**  обосновать роль воды, бережно относиться к ней, применять простейшие методы очистки питьевой воды, готовить растворы, разделять смеси с помощью хромотографии, испытывать различные растворы индикаторами, изготавливать индикаторы из растений;  обнаруживать углеводы, жиры, органические кислоты в продуктах питания; выращивать кристаллы солей, проводить исследования молочной продукции, прохладительных напитков;  обнаруживать минеральные вещества в продуктах питания, объяснять их роль;  уметь пользоваться СМС и мылом по назначению;  классифицировать лекарства в домашней аптечке, обнаруживать витамин С, каротин в соке ягод;  использовать препараты бытовой химии, соблюдая правила техники безопасности, выводить пятна различного происхождения в домашних условиях  Дополнительная образовательная программа направлена на достижение обучающимися различных результатов:  **Личностных результатов**:  1) *в ценностно-ориентационной сфере* — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение   к труду, целеустремленность, бережное отношение к окружающей среде; 2) *в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере* — умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить исследования, наблюдения, составлять отчеты наблюдений.  **Метапредметных результатов:**  1) использование *умений и навыков* по предмету в других видах познавательной деятельности;  2) применение основных *методов познания* (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности; 3) использование *основных интеллектуальных операций*: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;  4) *умение генерировать* идеи и определять средства, необходимые для их реализации; 5) *умение определять цели и задачи деятельности*, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;  6)использование *различных источников* для получения химической информации. **Предметных результатов**:  1) *В познавательной сфере*:  -*описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты*, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;  - *описывать и различать химические явления*, протекающие в окружающем пространстве;  - *классифицировать* изученные объекты и явления; - *наблюдать* демонстрируемые и протекающие в природе и в быту химические реакции; - *делать выводы* и умозаключения из наблюдений; -*структурировать* изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; 2) *В ценностно-ориентационной сфере*:  -анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;  - анализировать и оценивать последствия использования различной продукции с точки зрения химического состава для человека и лично для себя; |
| Формы отслеживания результатов | **Формами контроля усвоения материала**  являются отчеты по практическим работам,  творческие работы,  выступления на семинарах,  презентации по теме в программе MS Power Point.  Подготов­ка слайд-презентации предусматривает освоение умений и навыков работы с данными программами. Учащиеся выполняют задания в индивидуальном темпе, сотрудничая с учителем. Выполнение про­ектов создает ситуацию, позволяющую реализовать творческие силы, обеспечить выработку личност­ного знания, собственного мнения, своего стиля де­ятельности. Учащиеся включены в реальную твор­ческую деятельность, привлекающую новизной и необычностью. Одно это становится сильнейшим **стимулом** познавательного интереса. Одновремен­но развиваются способности выявлять проблемы и разрешать возникающие противоречия. По окончании каждой темы проводится **итоговое занятие**, на котором учащиеся представляют защиту своих рефератов и проектов.  **Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:**  - итоговый контроль через составление учащимися творческих отчетов, эссе и пр.;  - выполнение учащимися исследовательских и поисковых работ;  - участие в научно-практических конференциях и творческих конкурсах по химии;  Планируется представление работ кружковцами в учебной деятельности при изучении соответствующих тем, использовать материалы при проведении внеклассных мероприятий. Защита проектных работ на ежегодной общешкольной ученической научно-исследовательской конференции. |