СЕВЕРО – КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

ЖАМБЫЛСКИЙ РАЙОН

КГУ «КАЙРАНКОЛЬСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

УЧИТЕЛЬ ХИМИИ И БИОЛОГИИ.

СЕИТОВА ГУЛЬНАРА КАРАКАНОВНА

Химия для потребителей - факультативный курс.

Каждый современный человек ежедневно сталкивается с продукцией химической промышленности, даже не осознавая этого. Большинство покупателей пользуются продукцией химической промышленности, не зная его состава, свойств и технологии изготовления. Важно владеть знаниями, для того чтобы покупать товары безопасные для здоровья и для окружающей среды.

Изучение химических веществ в школьных учебниках строится по принципу от теории к практическим вопросам по применению. Вопросы применения веществ, их практического использования рассматриваются на завершающих этапах изучения нового материала и на подробное изучение этих вопросов не остаётся времени. Данный факультативный курс построен по принципу «учить от обратного», построен с опорой на знания и умения учащихся, приобретённые при изучении химии 8-9 классов, а содержание ориентированно на углубление и расширение предметных знаний. Суть данного принципа заключается в том, что изучение вопросов химии строится не по темам школьной программы, где больше сухой и абстрактной теории, а непосредственно приближенным к вопросам повседневной жизни, через изучение товаров, применяемых в быту и в народном хозяйстве.Целью программы являетсяформирование естественно научной грамотности на основе изучение науки химии и химических превращений как основы многих явлений материального мира. Повышение заинтересованности учащихся к изучению предмета химии путем решения практико - ориентированных заданий с жизненным контекстом, преодоление хемофобии и безразличного отношения к экологическим проблемам. Обучить правилам безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью, овладеть навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни

Зачастую, многие учащиеся не могут применять знания в повседневной жизни, полученные на уроках естественно – математического цикла. Курс построен таким образом, что, изучая конкретное химическое вещество, или продукт химического производства, учащиеся знакомятся с основными химическими понятиями и процессами. Например, при изучении темы «Пищевая сода», рассматриваются такие химические понятия, как индикаторы, щелочная и кислая реакция среды, реакции нейтрализации. При изучении темы «Спички и их производство», будут рассмотрены такие вопросы, как свойства простых веществ фосфора и серы, реакция горения, правила техники безопасности. Каждое занятие начинается с мобилизации уже имеющихся знаний и практического опыта учащихся путем использования метода проблемного обучения. Затем учащиеся с помощью учителя формулируют учебно – познавательные гипотезы, проверяют гипотезу по составленному плану. Данный факультативный курс изменит отношение учащихся к окружающему миру, они будут отходить от психологии потребительского отношения к товарам. Владея глубоким пониманием природы веществ, учащиеся будут использовать товары не только по прямому назначению, а также смогут найти альтернативные, оригинальные способы применения. Учащиеся научаться генерировать идеи, формулировать гипотезы и находить пути решения задач, используя технологию критического мышления. У них изменится отношение к окружающему миру, даст толчок к самостоятельному анализу окружающей действительности. В результате осуществляется гуманизация учебного процесса, искореняется психология потребительского отношения путём, включения учащихся в созидательный процесс: создание проектов, исследовательской деятельности, развитие функциональной грамотности, решение практико - ориентированных задач с жизненным контекстом. Во время прохождения факультативного курса, одновременно решается задача подготовки учащихся к международным исследованиям TIMS и PIZA.