**Из опыта работы «Использование краеведческого аспекта при организации научно-исследовательской деятельности учащихся на уроках химии и во внеурочной деятельности.**

**Боргуль В.М., учитель химии и биологии**

**Общеобразовательная школа №2 с. Красный Яр,**

**г. Кокшетау**

Преобразования, происходящие в системе образовании в последнее время, поставили перед нами задачу активизации процесса реализации личностно-ориентированного обучения, совершенствования подходов к процессу развития ребенка. Это потребовало в свою очередь внедрения новых методов преподавания, которые должны, в первую очередь, развить учебно - познавательный интерес учащихся, связать процесс обучения с жизнью, развить у учащихся навыки исследовательской деятельности. Одним из эффективных методов, по моему мнению, можно назвать включение в преподавании краеведческого принципа, материалов регионального характера. Краеведческий принцип предполагает установление в процессе обучения ассоциативных связей между известными учащимся фактами из окружающей их действительности и изучаемым программным материалом в целях повышения качества усвоения знаний. В своей работе я уделяю особое внимание материалам, связывающим изучение предмета химии с процессом изучения родного края. В нашей школе краеведению всегда уделялось отдельное внимание. Это в первую очередь было связано с участием учащихся в различных эколого-краеведческих, археологических экспедициях. В настоящее время материалы, полученные в ходе исследований, позволяют существенно повысить не только интерес у учащихся к изучению естественных наук на уроках, но и продолжить изучение естественных наук во внеурочное время, в частности в период летних каникул, на кружках. Одна из идей использования краеведческого принципа – сближение и связь наук, их интеграция. Чтобы понять целостность картины мира, неизбежен процесс интеграции предмета химии, как с науками естественного цикла, так и с предметами гуманитарной составляющей. Использование краеведческого аспекта в преподавании химии дало возможность учащимся расширить свои знания о местных полезных ископаемых, процессах их переработки, узнать о деятельности производств находящихся на территории края, причем не только современных, но и тех, что дали толчок к исследовательской деятельности в далеком прошлом. Углубившись в историю края, в ходе исследований, учащиеся на полученных материалах пытались понять, как проходил процесс эволюции человеческого сознания, овладевали пониманием того, как люди в далеком прошлом смогли постичь тайны природы, далеко не благосклонной, понять закономерности химических процессов, раскрыть невидимые структуры веществ. Использование материалов экспедиций на уроках химии, на мой взгляд, несомненно, вызвало у детей чувство гордости за свой родной край. На уроках химии и во внеурочной деятельности по предмету, учащиеся приобретают навыки общения, где возникает атмосфера поиска и творчества. Использование краеведческого принципа выводит преподавание на новый уровень, так как ставит перед школьниками комплексные проблемы и задачи, требующими синтеза знаний по ряду предметов. Это повышает мотивации ученика к тому, или иному профилю, формированию у него интегративной картины мира. Занятие краеведением не только требует знаний в области географии, истории, искусствоведения, литературоведения, природоведения, экологии и других предметов, но приучает школьников интересоваться всем этим и повышать свой культурный уровень. Это подтолкнуло нас к поиску контактов со специалистами вузов, музеев, изучению научной литературы. Уроки химии по краеведческому принципу позволили включить учащихся в активный процесс деятельности при выполнении практических работ. Такие работы позволяли учащимся под другим углом взглянуть на объекты и достопримечательности, которые их окружают. При написании научно-исследовательских работ наше внимание было обращено в первую очередь на природные и культурные объекты, которые находятся в районе проживания. В этом случае ученики фактически выступили в роли юных ученых-исследователей. Обычно это делают в нашей школе ребята члены краеведческих кружков и ученических научных обществ, слушатели факультативов.

Использование краеведческого принципа – это не просто элемент урока, а путь к постижению, метод познания мира, явлений, времен, взаимосвязи общества и природы, культуры и науки. В.А.Сухомлинский считал, что детство – это каждодневное открытие мира, и нужно сделать так, чтобы это открытие стало, прежде всего, познанием природы, человека и Отечества, чтобы в детский ум и сердце входила красота настоящего человека, величие и ни с чем несравнимая красота природы и Отечества. Практика показала, что использование местного материала на уроках не только не вызывает перегрузки, а наоборот, значительно облегчает усвоение курса химии по ряду тем, делает знания более глубокими. Когда мы говорим об использовании краеведческого аспекта в школе, конечно, следует учитывать уровень познавательной активности ученика. Можно выделить три уровня: копирующий, воспроизводящий-творческий и конструктивно-творческий. На первом уровне наши учащиеся получают готовые знания о крае со слов учителя, учебных пособий, сообщений прессы, интернета. На втором уровне учащиеся самостоятельно приобретают знания, делая для себя открытие уже известных фактов и событий. На третьем уровне начинается углубленное изучение родного края в ходе исследовательского поиска, представляющего научный интерес. Обычно это происходит в ходе исследовательской работы над проектами, в ходе экспедиций.

Для практической реализации краеведческого принципа в стенах школы можно использовать разные формы, методы и приемы проведения уроков. Это могут быть: уроки путешествия, уроки-экскурсии, уроки-семинары, уроки-презентации, конференции, элективные курсы. Расширить предметный кругозор можно осуществив с учащимися экскурсии к интересным природным и промышленным объектам, объектам исторического наследия. Подготовка к данной форме работы пусть и занимает много времени у учителя и у учащихся, но зато довольно результативна. Каким образом можно использовать краеведческий материал на уроке? Можно выделить следующие приемы включения краеведческого материала:

1. Как основной рабочий материал урока.

2. Иллюстрации местными примерами.

3. Начало урока с объяснения с приведением местного примера, факта.

4. Примеры при изучении или закреплении новых знаний.

5. Самостоятельное рассмотрение краеведческого материала при выполнении заданий на уроке, дома.

6. На основе изученного материала подбор примеров к следующему уроку.

7. Практическая работа на местном материале.

8. Внеклассная и внеурочная краеведческая работа.

9. Научно - исследовательский проект

Этими приемами может пользоваться любой учитель при подготовке уроков по любому школьному предмету.

Приведу ряд примеров использования краеведения на своих уроках. Использовать краеведческий материал следует начинать уже с первых уроков химии, на которых можно рассказать о роли нашей области в развитии отечественной науки и химической промышленности. При изучении первых тем химии в 7 классе можно поставить вопрос о том, насколько важен краеведческий аспект при формировании научных знаний. К сожалению, наши учащиеся не владеют информацией о том, какой вклад в развитие химической науки вносят казахстанские ученые. Я на уроках стараюсь давать информацию детям о тех людях, кто, родившись в Казахстане, в частности на территории Акмолинской области, внес значительный вклад в развитие химической науки. Так, к примеру, учащиеся узнали о Букетове Е.А. крупном ученом, руководителем исследований по черной металлургии; Бимендиной Л.А лауреате гос. премии Каз ССР исследователем свойств полимеров. Интерес вызвал у учащихся и материал о том, как в период войны в 1941 году на территории Борового жили и трудились 38 ученых и члены их семей. Это были не просто научные кадры вузов или исследовательских институтов. Это были академики и профессора, чьи имена знал весь мир. Достаточно назвать академика В.И. Вернадского, Н.Ф. Гамалея, Л.С. Берг, Н.Д. Зелинский. Благодаря включению краеведческого материала учащиеся смогли познакомиться с трудами многих известных ученых Казахстана, имена которых в литературе освещались довольно скудно.

Многие разделы и темы по химии рассматривают в своей основе природные материалы, полезные ископаемые. В этом случае краеведение незаменимый помощник. Природные ресурсы Акмолинской области богаты и разнообразны, в том числе залежами общераспространенных полезных ископаемых – это щебень, песок, каолин, глина, известняк, кварцит, доломит и т.д. На территории области сосредоточены уникальные по своему составу и масштабности запасы золота, серебра, урана, молибдена, технических алмазов, мусковита, а также железной руды, каменного угля, общераспространенных полезных ископаемых, минеральных вод и лечебных грязей. Необходимо отметить важность использования краеведческого материала, так как в учебниках химии почему-то нет упоминания о наличии на нашей территории области месторождений золота и других металлов, хотя на территории Акмолинской области разведаны 113 месторождений, и разработки золота ведутся с середины 19 века. Учащиеся на уроках химии по картам определяют месторождения, изучают на практике образцы минералов и горных пород.  В качестве раздаточного материала я часто использую именно местный материал. Это помогает не только сформировать логически взаимосвязанные понятия «состав» – «строение» – «свойства» – «применение», но и знакомит с минеральным богатством нашего края, историей открытия и использования в народном хозяйстве. Увлекательной и доступной формой урока являются экскурсии. Уже несколько лет мы проводим экскурсии для учащихся в ГОК «Васильковский», «Кокшетау Мин.воды», предприятия по переработке мусора. Учащиеся знакомятся с работой таких предприятий как Степногорский горно-химический комбинат, «Оркен – Атансор», АО «Тыныс». Краеведческий аспект мы пытаемся реализовать и при организации тематических конференций, дебатов. Подготовка к такой работе занимает много времени как у учителя, так и у учащихся. Она включает в себя все формы работы, определяющей как личностные результаты, так и метапредметные. Так в ходе одной из конференций учащиеся поделились информацией по истории появления на территории края древних рудников, современных предприятий, затронули вопросы анализа качества воды, проблемы загрязнении воздушной среды и почвы, проблемы переработки мусорных отходов. При подготовке осуществлялся поиск материалов о вредных химических веществах, расширялись знания о химико-технологических процессах, о том, как они отражаются на здоровье окружающих организмов. Учащиеся знакомясь с работой предприятий знакомились и с химическими профессиями. Материалы исследований в дальнейшем использовались на уроках химии в 8-11 классах, к примеру, в разделе «Углерод и его о соединения», в темах связанных с сохранением окружающей среды, при изучении тем «Металлы и неметаллы», «Получение металлов», «Сплавы металлов», «Кремний и его соединения», «Силикатная промышленность» и многих других.

Использование краеведения позволило значительно повысить интерес у учащихся к работе в Кокшетауской и Ишимской археологических экспедициях. Приведу пример. С 2003 года мы принимаем участие в археологических исследованиях на территории нашей области. Казалось бы, археология и химия, какая связь? Исследования погребений эпохи камня и бронзы, поселений эпохи железа, изучение артефактов дали учащимся возможность обнаружить продукты древних химических производств, получить представления о технологии обработки каменного материала, кости, процессе изготовления бронзы, обработки кожи. Керамические фрагменты древних сосудов дали возможность изучить процесс изготовления керамических изделий, понять, как происходил обжиг, формовка изделий. Изучался не просто местный природный материал, изучалась его структура, свойства. Данные исследования дали почву учащимся для начала научно - исследовательских работ. В ходе этих работ учащимися были изучены методы химического анализа. В первую очередь ребята хотели понять, как люди в то далекое время, не имея химических знаний, какими обладает современный человек, смогли из неподатливого камня приготовить универсальное орудие, из породы выделить чистую медь, олово или железо, из растительных и животных продуктов выделить кислоты, соли. Мы убедились, что уже 3 тысячи лет назад наши предки уже имели представления о многих химических процессах и роли веществ в них. Знания, полученные в ходе исследований, помогли не только разнообразить уроки химии, биологии, географии, значительно повысить мотивацию к изучению нашего предмета. Материалы краеведения могут рассматриваться на любом этапе урока или во внеклассной работе, излагаться как учителем, так и учащимися.

Таким образом, из всего сказанного можно с уверенностью сказать, что реализация краеведческого аспекта на уроках химии не только повышает интерес и мотивацию к обучению, но и играет важную роль в формировании необходимых компетентностей обучающихся.

Список литературы

1. Лихачев Д.С. Краеведение как наука и как деятельность. Изд. Москва. 2000г.стр 159-173.
2. Хуторской А. В. Системно - деятельностный подход в обучении. Изд. Эйдос. 2012. 62 с.
3. Кремнѐва Т.Б. Использование краеведческого материала в преподавании химии. МКУ «Научно-методический центр». г. Пенза 2012