

## **Развитие познавательной деятельности у студентов при изучении химии в СУЗе.**

**Л.В. Григорьева**

Преподаватель химии, ГБОУ СПО «Железноводский художественно-строительный техникум», г. Железноводск

**Л.А. Минченко**

Преподаватель химии, канд. с.-х. наук, доцент ФГБОУ ВПО «Волгоградский ГАУ», г. Волгоград

Увлеченность научной и познавательной деятельностью современных студентов невелико, это связано с отсутствием желания заниматься химией и математикой, и наукой в целом. В связи с этим, перед преподавателем естественнонаучных дисциплин, в частности химии, стоит вопрос, как сделать интересную и доступную среду для изучения предмета. Особенно когда предмет не включен профессиональный цикл. Современное образование в настоящее время претерпевает различные изменения, которые не могут не отразиться на отношении подрастающего поколения к научной деятельности в области естественнонаучных познаний. Целью исследования является изучение педагогических технологий развивающих познавательный интерес к естественнонаучного цикла.

Существуют различные педагогические технологии, которые предлагают различные стратегии развития творческих способностей старшеклассников с высоким уровнем общих умственных способностей.

Одним из способов воздействия, является привлечение студента к научно-исследовательскому направлению изучения предмета, вовлечение в научно-познавательную деятельность в форме кружка. Естественно, это создает определенные проблемы в организации, формировании и в дальнейшем развитии кружковой деятельности.

Положительными сторонами привлечения студента к научному исследованию, являются повышение мотивации к поисковой, аналитической, информативной работе, учебной деятельности. Возможность участвовать в

конкурсах, предоставляется студентам шанс показать свой потенциал, результат своей работы, возможность показать интерес к изучаемой теме, позволяет студентам получить дополнительную информацию и знания в области новейших направлений фундаментальных и прикладных исследований, вооружает разнообразными методами исследования, позволяет системно, глубоко и разносторонне осмысливать современные социально-экономические явления и процессы, учит самостоятельно ставить и решать научные проблемы, публично представлять результаты научных изысканий.

Помимо развития учебных навыков, студент развивает и личностные качества: ответственность, коммуникабельность, навыки работы в команде, умение выслушивать различные точки зрения, а так же возможность высказать и обосновать свою позицию. Развитие целеполагания играет большую роль в современном научном мире. Молодому поколению необходимо уметь правильно ставить цели, решать поставленные задачи, добиваться результатов.

Одним из способов развить познавательный интерес к химической науке, это привлечение студентов к дополнительному изучению химии по направлению «Гидропоника». **Гидропоника** – это наука о выращивании растений на искусственной почве (субстрате). Периодическая подача в субстрат питательного раствора обеспечивает растения всеми необходимыми веществами, что обеспечивает рост и дальнейшее развитие растения.

Изучение гидропоники позволяет сформировать первоначальные знания по химии, систематизировать их. Химические знания подкрепляются основными практическими действиями. Умение решать задачи по химии, на практике позволяет правильно, точно, быстро рассчитать раствор заданной концентрации. Химически правильно рассчитанный питательный раствор, является индикатором нормальной жизнедеятельности растений, если раствор рассчитан неверно, то растение не сможет нормально развиваться, что будет первым признаком ошибки в расчетах. Положительной стороной допущенной ошибки служит возможность исправления ее. В связи с этим будет измерен pH

раствора, определена концентрация того реагента, который был рассчитан неверно, что позволит исправить ошибку.

Использование химической символики ускоряет процесс запоминания молекул химических соединений, элементов, формул. Так как, для питательного раствора используются основные химические реагенты (калий сернокислый, борная кислота, железо сернокислое, магний сернокислый и др.), то неоднократное обращение к формулам, технике безопасности, правилам работы с веществами, заставляет постоянно заострять внимание на химической символике, что в какой-то степени ускоряет процесс ее запоминания и понимания. Особенностью является то, что процесс запоминания будет идти через понимание основных химических законов и принципов построений, а не через заучивание.

Основные моменты, которым нужно уделить особое внимание: обоснование значимости кружка, объяснение возможности использования полученных знаний и навыков для реализации в будущей профессии.\_

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что индивидуальное познание раздела «Гидропоника» как раз является субъективным, основанным на представлении предметов объективного мира, личных познавательных способностях конкретного студента, проще говоря одним из методов повышения индивидуальной познавательной деятельности у студентов.

### **Использованная литература**

1. Бедриковская Н. П. Гидропоника комнатных цветов. -Наука,2000-258 с.
2. Бентли М. Н. Промышленная гидропоника.- Изд. Колос, 1965 - 367 с.
3. Кольман, Я. Наглядная биохимия / Я. Кольман, К-Г. Рем. - М.: Мир, 2000. - 460 с.
4. Коничев, А. С. Молекулярная биология : учеб. для студ. пед. вузов /
5. Коничев, Г. А. Севастьянова.-М.: Изд. центр «Академия»,2003.-400с.
6. Полозов С.В. Гидропоника. Руководство для начинающих и интересующихся.- С-Пб, 2002