Организация совместного обучения со стороны школы и вуза с привлечением школьников к работе в химической научно-исследовательской лаборатории

Курбанова С.А. учитель химии МБОУ «Лесхозская СОШ» Арский муниципальный район РТ

В условиях недостаточной оснащенности школьной химиче­ской лаборатории реактивами и оборудованием, что остается еще актуальной для многих школ г.Казани, в рамках реализации ФГОС ставятся задачи формирования у учащихся практически значимых компетенций, в числе которых наиболее важными являются навы­ки работы с химическим лабораторным оборудованием, развитие исследовательских навыков. В связи с этим нами было предло­жено проводить практическую часть обучения химии в условиях лаборатории ФГБОУ ВПО «КНИТУ». С 2004 года в школе осуществляется профильное обучение по направлению химия и биология. Как показывает опыт работы, профильное обучение невозможно без внешней поддержки; опору на профильные ВУЗы. Десять лет мы работаем с ФГБОУ ВПО «КНИТУ». За эти годы сложилась система совместной работы, определились приоритетные направления деятельности.

Варианты взаимодействия:

1)преподавательская деятельность: дистанционные лекции, очные консультации и учебно-тренировочные занятия по химии;

2)методическая работа: включая проведение круглых столов по наиболее важным вопросам совместной деятельности;

3)профориентационная работа, готовящая учащихся к профессиональному самоопределению - встречи с преподавателями и студентами в школе, посещение кафедр для знакомства с экспериментальной работой, посещение Дней открытых дверей, экскурсии в музеи ФГБОУ ВПО «КНИТУ;

4)научно-практическая конференция «Нобелевские надежды»;

5)Поволжская межрегиональная олимпиада «Будущее большой химии»;

В этом учебном году группа учащихся 9-х классов занималась в «Профессорской школе» Башкирова Владимира Николаевича, доктора технических наук ,профессора, заведующего кафедрой ХТД ФГБОУ ВПО «КНИТУ». Эта форма работы была совершенно новой для учащихся нашей школы и как оказалось оченъ увлекательной и успешной. Раз в месяц учащиеся 9-х классов посещали лабораторию кафедры химической технологии древесины. Первые занятия с ними были посвящены оз­накомлению с техникой безопасности и лабораторным оборудова­нием. Школьники проявили большой интерес к способам сборки приборов и проведению химических реакций в области химии древесины. На последующих занятиях учащиеся работали над вопросами химической переработки биомассы дерева, провели серию практических занятий по химической переработке древесины. Итогом практических занятий явилось выполнение исследовательской работы по теме «Комплексное использование биомассы дерева основных лесообразующих пород лесного фонда Арского лесхоза РТ». Выполнение исследовательской работы проходило в несколько этапов: выполнение экспериментальной части работы, научные консультации с руководителями проекта. С данной работой мы выступали на различных научно- практических конференциях, где заняли призовые места. В апреле месяце мы хотим принять участие в конференции «Нобелевские надежды ФГБОУ ВПО «КНИТУ» - 2015».Покорил учащихся профессионализм, личное обаяние преподавателей кафедры, их заинтересованность в работе со школьниками. Возможно наше сотрудничество продолжится и на следующий учебный год и станет определяющим фактором в профессиональном самоопределении.

Обучение экспериментальным навыкам работы в вузовской лаборатории развивает самостоятель­ность, ответственность учащихся, позволяет увидеть практиче­скую значимость проведанной ими работы, что не полностью реа­лизуется в рамках школьной программы.

Совместная организация обучения со стороны школы и вуза, привлекая школьников к работе в вузовской лаборатории, позво­ляет ученикам отработать навыки сборки приборов и экспериментальной работы с элементами исследования, расширить кругозор, учителю - выполнить требования ФГОС, научному ру­ководителю - профориентационную работу.