



УДК 378:001.891:54

**О.В. Поддубная<sup>1</sup>, В.В. Лебедев<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Учреждение образования «Белорусская государственная ордена Октябрьской революции и ордена Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», г. Горки, Могилёвская область, Республика Беларусь

<sup>2</sup> Государственное учреждение образования «Средняя школа № 2 г. Горки», г. Горки, Могилёвская область, Республика Беларусь

## **ПРОЕКТ «МАЛАЯ АКАДЕМИЯ» КАК ФОРМА СОТРУДНИЧЕСТВА ШКОЛЫ И ВУЗА В ОРГАНИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ**

Характер современных преобразований в различных сферах общества определяет новый идеал современного выпускника среднего учебного заведения, который представляется как творческая индивидуальность, способная к саморазвитию, адаптации к быстроменяющейся социокультурной ситуации. Развитие личности, готовой к расширению и преобразованию существующего общечеловеческого опыта, продуцированию в нём нового происходит только в процессе взаимодействия с окружающей средой. Следовательно, динамику развития личности необходимо рассматривать в двух аспектах: в деятельности и в плане изменений личностных качеств человека во времени.

Экономическое развитие страны, появление высокотехнологических производств, расширение масштабов межкультурного взаимодействия, рост конкуренции на рынке труда, а также мировые финансовые вызовы последнего времени предполагают постоянное обновление содержания образования. Обучение в школе – это не только получение качественного образования, но и подготовка учащихся к осознанному профессиональному выбору в современных социально-экономических условиях, свободное их ориентирование в многообразных информационных потоках, привитие гражданской позиции, а также развитие навыков непрерывного обновления знаний и умений в течение всей жизни. В современных условиях качество образования является гарантией качества жизни человека. Поэтому возрастает ответственность учебного заведения за конечные результаты образовательной деятельности. Воспитание растущего человека как формирование развитой личности составляет одну из главных задач современного общества.

Государственно-общественный характер управления образованием предполагает консолидацию всех учреждений и сил общественности, заинтересованных в совершенствовании образования и формировании личности каждого гражданина. Повышение качества образования, возможность его успешного продолжения на последующих ступенях, неизбежное в юности самоопределение, профессиональная ориентация – проблемы, решаемые в системе «Школа-вуз». Реализация идеи и принципов непрерывного образования позволит обучать каждого учащегося в зоне его ближайшего развития и готовить к осознанному выбору профессии.

Значительно возрастают требования к качеству подготовки учеников общеобразовательных учреждений, что выражается, прежде всего, в их способности самостоятельно и осознанно осуществлять выбор будущей профессиональной деятельности. В связи с актуализацией совершенствования образовательного процесса в сентябре 2012 г. в рамках взаимодействия школьного и вузовского образования был создан проект «Малая академия» на базе ГУО «СШ № 2 г. Горки» и УО «БГСХА».

«Малая академия» – учебно-научный комплекс, призванный обеспечивать непрерывность в развитии и совершенствовании умений творческой, научно-исследовательской деятельности учащихся на основе сотрудничества школы и вуза, интеграции образовательных



программ общего и дополнительного образования. Проект является региональной моделью образовательного и профессионального самоопределения учащихся.

Основными факторами, вызывающими целесообразность проведения совместной работы по подготовке учащейся молодежи к выбору специальности и профессионального образования, является:

- рост числа учащихся, которые стремятся получить высшее образование;
- возрастающие требования к уровню специализации, увеличение количества новых профессий, сложность ориентировки учащихся на рынке труда;
- необходимость более полного удовлетворения потребности в кадрах высокой квалификации и рационального распределения трудовых ресурсов;
- рациональный учет индивидуальных особенностей учащихся для последующего успешного обучения или труда в избранной сфере деятельности.

Проект направлен на выявление и развитие творческих способностей и интереса к научной деятельности талантливых детей, создание необходимых условий для ее поддержки, пропаганду научных знаний и интеллектуальных состязаний, создание условий для интеллектуального развития и поддержки одаренных детей, в т.ч. содействия им в профессиональной ориентации и продолжении образования.

Профориентация учащихся, помощь в выборе будущей специальности и обеспечение первичной адаптации к особенностям обучения и жизнедеятельности УО «БГСХА».

*Задачи проекта:*

- формировать познавательный интерес, мотивацию и умения творческой научно-исследовательской деятельности;
- углубить и расширить знания учащихся по различным отраслям науки;
- развить интеллектуальную активность учащихся в ходе научно-исследовательской, коммуникативной, творческой и других видов деятельности;
- развить личностную сферу учащихся;
- формировать ценностные ориентации.

Формирование и развитие учебных компетенций учащихся на факультативных занятиях с углубленным изучением предметов, в частности, химии. По согласованности с администрацией факультативные занятия проводятся на кафедре химии УО «БГСХА». На начальном этапе в проекте в 2012-2013 уч. году участвовало 37 десятиклассников и 16 одиннадцатиклассников, где 25% приходится на выпускников сельских школ. В последующие годы больше было выпускников городских школ. Для учащихся были проведены экскурсии по академии и по учебным и научно-исследовательским лабораториям кафедры химии. Организовано родительское собрание обучающихся, посещающих межшкольные факультативы по химии и биологии, с приглашением руководства УО «БГСХА»

Учебные процесс проводится по двум направлениям: консультации по химии для подготовки к районному и областному турам олимпиады и к централизованному тестированию и выполнение лабораторных аналитических работ с элементами научных исследований. Большой интерес у школьников вызвали темы “Комплексные соединения”, “Гидролиз солей”, “Химическое равновесие”, “Кислотно-основное титрование”, “Свойства углеводов”, “Качественные реакции белков”, которые сопровождались самостоятельным выполнением лабораторного эксперимента. Данный подход к учебному процессу делает обучение химии более мотивационным, а также позволят лучше запомнить теоретический материал и приобрести навыки лабораторного анализа.

Организация исследовательской деятельности по химии в школьном учебно-воспитательном процессе проявляется в его ориентации на развитие самообразовательного потенциала учащихся, что, несомненно, является обязательным условием дальнейшего успешного обучения химии выпускников школ. Поэтому мы обратили внимание на условия, формы и



приёмы сотрудничества в системе «школа-вуз», позволяющего раскрыть дополнительные возможности развития исследовательской деятельности учащихся, ориентированной на подготовку школьников к самообразованию по химии.

Наиболее ответственной и трудоемкой частью научно-исследовательской работы школьников по химии являются подбор материала и организация лабораторных исследований, которые бы позволили развить самообразовательный потенциал и провести увлекательное занятие. Мы остановились на анализе природных объектов, в частности воды. Для приобретения навыков проведения научных экспериментов и лабораторных анализов, а также с целью подготовки конкурсных работ на агроэкологическом факультете на базе кафедры химии создана студенческая научно-исследовательская лаборатория химического анализа «Спектр». Студенты участвуют в массовом анализе физических показателей сточных вод на базе филиала кафедры – химической лаборатории биологической очистки сточных вод и на базе Горецкого районного центра гигиены и эпидемиологи. Используя данную возможность, школьники 10 и 11 классов по желанию, участвовали совместно со студентами – членами СНИЛ «Спектр» в отборе проб и анализе химических показателей поверхностных вод (рН,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$ ). По результатам совместных исследований опубликовано ряд статей по гидрохимическим показателям качества сточных вод и воды из водоисточников, находящихся в зоне влияния техногенных объектов. Выпускница ГУО «Средняя школа №1 г. Горки» Добродькина В.М. участвовала в областном конкурсе (конференции) исследовательских работ по учебным предметам учащихся учреждений общего среднего образования с исследовательской работой «Влияние животноводческого объекта на качественные показатели грунтовых вод а/г Добрая», где получила диплом II степени.

Анализ результатов двухлетней работы проекта «Малая академия» на факультативных занятиях по химии показал, что все школьники – участники проекта приобрели что-то полезное для себя: знания и уверенность в своих силах на ЦТ; желание узнать больше по предмету, взять в руки книгу и почитать. Следовательно, данное мероприятие для учащихся школ имело большое значение, с одной стороны, как новая форма раскрытия собственных способностей, с другой – как мощный стимул к дальнейшему изучению химии.

Таким образом, для того чтобы помочь ученику в будущем стать социально успешным, должен измениться не только учитель, но и сам стиль обучения. Это новый аспект функций и целей образования, общий для школы и вуза, является важным фактором их интеграции, условием оптимизации их преемственности. Подобная преемственность позволяет не только дать ученику общее среднее образование, подготовить его к поступлению в вуз, но и способствовать развитию его познавательных и коммуникативных возможностей, формированию творческого и научного мышления.

УДК 378.14.015.62

**О.С. Подоляк**

*Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», г. Брест, Республика Беларусь*

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ И БИОЛОГИИ**

Одним из наиболее показательных признаков, характеризующих современный этап развития общества, является перемещение центра тяжести из сферы материального производства в сферу сбора, обработки, передачи, хранения, предъявления и использования информации. «Тот, кто владеет информацией, тот владеет и миром,» – говорят социологи и политологи, называя информацию ценнейшим ресурсом человечества, запасы которого неисчерпае-