

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Т.А. Жалагина

Тверской государственный университет

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ В КАЧЕСТВЕ ОСНОВНОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ ГАРМОНИЧНОЙ ЛИЧНОСТИ

На основе обобщения опыта работы, представлена система организации исследовательской деятельности учащихся общеобразовательного лицея Тверского государственного университета. Исследовательская деятельность рассматривается как путь развития интеллектуальных способностей каждого ребёнка.

The article is devoted to the organization principles of pupils' research work of the Tver State University Lyceum. The principles are based on the generalization of the teachers' and administration experience. Pupils' research work is regarded to be one of the ways of a child's intellectual capacities development.

Ключевые слова: исследовательская деятельность учащихся, общеобразовательный лицей, учебно-воспитательный процесс, фактор гуманизации, интеллектуальные способности, проблемы одаренности.

Keywords: research activity of students, Lyceum of general education, education-upbringing process, humanization factor, intellectual abilities, the problem of endowments.

Роль образования на современном этапе развития России определяется задачами её перехода к демократическому и правовому государству, к рыночной экономике, необходимостью преодоления опасности отставания страны от мировых тенденций экономического и общественного развития. Образование в его неразрывной, органичной связи с наукой становится всё более мощной движущей силой экономического роста, повышения эффективности и конкурентоспособности народного хозяйства, что делает его одним из важнейших факторов национальной безопасности и благосостояния страны.

Система образования должна стать важнейшим фактором гуманизации общественно-экономических отношений, формирования новых жизненных установок личности. Развивающемуся обществу нужны современно образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуациях выбора, прогнозируя их возможные последствия, способны к сотрудничеству, отличаются мобильностью, динамизмом, конструктивностью, обладают развитым чувством ответственности за судьбу страны.

Способность человека к исследовательской деятельности рассматривается как неотъемлемая характеристика личности, входящая в структуру представлений о профессионализме в любой сфере деятельности современного человека. Вот почему и сегодня актуально звучат слова В.П. Вахтерова о том, что «образован не тот, кто много знает, а тот, кто хочет много знать и кто умеет добывать эти знания» [1, с. 45].

Я.А. Коменский считал, что «...главное для педагога – не мешать детям в их естественном развитии как маленьких исследователей» [2].

Как доказывает педагогический опыт, развивать способность к исследовательской деятельности можно и нужно, начиная с младших классов средней школы. Анализ зарубежных и российских образовательных программ показывает, что особое внимание к исследовательской деятельности учащихся уделяется в работе с одарёнными детьми. Бесспорно, одаренные дети — большая ценность для общества, главное достояние нации, способное обеспечить развитие и трансферт новых знаний и технологий. Однако, несмотря на растущее количество работ по проблеме одарённости, собственно проблема идентификации ранней одарённости остаётся нерешённой и основная масса учащихся средних школ продолжает обучаться по традиционным программам. Разделяя позицию педагогов и психологов, которые считают, что потребность в новизне, любознательность, стремление к знаниям являются врожденными для каждого ребенка, согласимся с утверждением, что исследовательская деятельность не является привилегией одарённых и талантливых детей, а служит путём развития интеллектуальных способностей каждого ребёнка. Исследовательская деятельность – это наиболее эффективное дополнение к учебному процессу, позволяющее учащимся соприкоснуться с новыми темами, идеями, областями знаний, которые обычно не затрагиваются в традиционном курсе обучения. Это деятельность, которая предусматривает обучение учащихся навыкам творческого мышления и решения проблем, навыкам самообучения и навыкам работы со справочной информацией, навыкам устной, письменной и невербальной коммуникации, дает возможность почувствовать себя в роли исследователя [3]. Стихийное исследовательское поведение ребенка, его индуктивные и дедуктивные рассуждения необходимо включить в специально организованные исследования, которые и позволяют овладеть приемами и методами, заимствованными из науки и научного мышления, в процессе познания окружающей действительности, что и учтено при организации учебно-воспитательного процесса в общеобразовательном лицее «Довузовский комплекс ТвГУ» г. Твери.

Лицей Тверского государственного университета (ТвГУ) создан в 1999 году как общеобразовательное учреждение, призванное обеспечить условия для раскрытия и развития творческой, саморазвивающейся личности с целью её последующей реализации в профессиональной деятельности на основе принципа непрерывности среднего и высшего образования.

Центральными задачами работы с детьми в общеобразовательном лицее ТвГУ являются:

- развитие духовно-нравственных основ личности;
- обеспечение широкой общеобразовательной подготовки высокого уровня, обуславливающей развитие целостного миропонимания и высокого уровня компетентности в различных областях знания в соответствии с индивидуальными потребностями и склонностями учащихся.

В основе концепции развития лицея основополагающим компонентом является исследовательская деятельность учащихся.

Преподавателями лицея являются высоко-квалифицированные сотрудники кафедр ТвГУ, а также учителя высшей категории, которые многие годы сотрудничают с кафедрами университета. Следует отметить, что все учителя лицея понимают важность исследовательской деятельности для развития творческих

способностей ребёнка, решения задач индивидуализации процесса обучения. Тесное сотрудничество учителей лицея и преподавателей университета позволяет профессионально грамотно организовать исследовательскую работу учащихся.

Внедрение исследовательской деятельности в учебно-воспитательный процесс предусматривает достижение следующих учебных и воспитательных задач:

- развитие творческих способностей учащихся и выработка у них исследовательских навыков;
- формирование аналитического и критического мышления учащихся в процессе творческого поиска и выполнения учебных исследований;
- воспитание целеустремлённости и системности в учебной деятельности;
- помощь в профессиональной ориентации;
- выявление одарённых учащихся и обеспечение реализации их творческого потенциала.

Система работы по организации и проведению исследовательской деятельности учащихся в общеобразовательном лицее ТвГУ включает в себя:

- модификацию образовательной программы и введение ознакомительного курса «Науковедение»;
- проектно-исследовательскую деятельность учащихся в соответствии с индивидуальными интересами;
- работу по развивающей познавательной программе детского летнего лагеря отдыха «Интеллектуал».

Занятия по курсу «Науковедение» проводятся преподавателями-предметниками в соответствии с отведенным количеством часов, предназначенным для получения учащимися начальных навыков проведения научных исследований по данной дисциплине. Исследовательская деятельность учащихся связана с решением ими творческой, исследовательской задачи, как правило, с неизвестным заранее решением и предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановка проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, собственные выводы.

При этом необходимо учитывать, что включиться в новую для него деятельность учащийся может лишь в том случае, если ему предоставляется возможность участвовать в ней в качестве одного из её субъектов, и эта деятельность, в особенности на её начальных этапах, должна быть направлена на достижение вполне определённых, понятных целей, на решение конкретных, посильных задач. Занятия по курсу «Науковедение» проводятся в режиме диалога с использованием методов наглядности и других активных методов обучения. Результат изучения курса оценивается по представленному и защищённому проекту, который учащийся выбрал и выполнил самостоятельно по интересующей его дисциплине. Работа над проектом осуществляется под руководством преподавателя индивидуально, во внеурочное время.

Приведём примеры тем проектов учащихся 9–11-х классов лицея. «Фертильность и продуктивность пыльцы» (9-й класс), «Геоботаническое исследование участка смешанного леса» (11-й класс), «Электрический ток в электролитах» (10-й класс), «Химическое действие света» (11-й класс).

Проектно-исследовательская деятельность, результатом которой является

подготовленный и защищённый проект, и сам проект должны отвечать определённым требованиям, отражать следующие шесть этапов научного исследования:

1. Формулировка проблемы (на основе каких источников информации вы познакомились с проблемой);
2. Формулировка гипотезы (что вы ожидаете получить в результате проведения эксперимента);
3. Необходимые материалы и помощники;
4. Ход эксперимента (что и в какой последовательности нужно сделать, чтобы доказать свою гипотезу);
5. Наблюдения и сбор информации (в каком виде представить собранный материал с точки зрения его наглядности (графики, таблицы, фотографии));
6. Заключение (Что вы выяснили в ходе эксперимента? Подтвердилась ли ваша гипотеза? Что можно улучшить в вашем проекте? Что нового вы узнали?) [4].

Приведём пример результата работы (в кратком изложении) над проектом ученика 8-го класса. Тема проекта – «Растворение соли в воде».

1. Проблема. Известно, что соль добывают из соляных озёр (указан список литературы). Когда вода испаряется, остаётся растворённая в ней соль. Интересно, сколько соли может раствориться в определённом объёме воды?

2. Гипотеза. Я думаю, что в воде может раствориться объём соли, равный объёму воды.

3. Материалы. Чтобы проверить мою гипотезу, мне понадобится мерный стакан, вода, соль, чайная ложка.

4. Ход эксперимента. Налить определенное количество воды в стакан. Насыпать в стакан чайную ложку соли и размешивать. Повторять предыдущее действие до тех пор, пока соль будет растворяться полностью. Записать в таблицу объём воды и количество чайных ложек соли, полностью растворившихся в воде. Прodelать те же операции с пятью разными количествами воды.

5. Наблюдения и сбор информации. Когда в стакане было налито 40 миллилитров воды, то уже четвёртая ложка соли не растворилась, как бы долго её не перемешивать. Когда в стакане было 80 миллилитров воды – восьмая ложка соли не растворилась. При 120 миллилитров – одиннадцатая ложка соли не растворилась и т. д. Все результаты эксперимента представлены в таблице и на графике.

6. Заключение. Я выяснил, что в определённом объёме воды может раствориться только определённое количество соли, меньшее, чем первоначальный объём воды. График показывает, чем больше объём воды, тем больше в ней может раствориться соли, и эта зависимость линейная. То, что при 120 миллилитрах воды растворилось всего одиннадцать ложек соли, а не двенадцать, как следует из графика, можно объяснить трудностью наполнения ложек солью одинаковым образом. Так как предельный объём растворившейся соли меньше объёма воды, в которой растворяли соль, то моя гипотеза не подтвердилась. Мой эксперимент можно улучшить, если измерять вес соли на весах, а не чайной ложкой и выяснить, как влияет температура воды на растворение соли.

Учащимся разъясняется, что хороший проект должен быть основан на научном исследовании в соответствии с методами исследования в данной отрасли знаний. Особенно важно, чтобы дети самостоятельно ознакомились и составили обзор литературных данных и сформировали подробную и цельную картину

состояния предмета исследований. Конструкция приборов, измерения, наблюдения должны определяться именно данным проектом. Проект должен быть выполнен самостоятельно и соответствовать уровню развития учащегося.

Проектно-исследовательская деятельность – это сложный процесс, он станет успешным, если будет вызывать у ученика положительные эмоции, чувство радости и удовлетворения от сделанной работы. Основным приемом создания в процессе обучения благоприятной эмоциональной атмосферы можно считать ситуацию успеха. С психологической точки зрения успех – это переживание состояния радости, удовлетворения от того, что результат, к которому личность стремилась в своей деятельности, или совпал с ее ожиданиями, надеждами, или превзошел их. На основе этого состояния могут сформироваться устойчивые чувства удовлетворения, формируются новые, более сильные мотивы деятельности, меняется уровень самооценки, самоуважения. В этом случае успех делается устойчивым, постоянным, в результате чего раскрываются новые возможности личности. Успех в учении – источник внутренних сил ребенка, рождающий энергию для преодоления трудностей, желание учиться.

Защита проекта – один из главных этапов обучения начинающего исследователя. Она проводится как праздничное мероприятие по мере подготовленности нескольких проектов учащимися. Как всякое настоящее исследование, проект защищается публично, с привлечением авторов других проектов, зрителей (заинтересованных проблемой доцентов и профессоров ТвГУ, сотрудничающих с лицеем, учителей, родителей, гостей). Публичное выступление учащихся носит характер научно-практической дискуссии и происходит в обстановке дружелюбности и поддержки, но с повышенными требованиями к обоснованию, достоверности, самостоятельности, теоретической и практической значимости проведенного исследования. По итогам защиты поощряются не только те, кто доложил об итогах своей исследовательской работы, но и те, кто задавал интересные вопросы.

Успех учащегося-исследователя во многом зависит от овладения им монологической и диалогической речью, уверенности в себе, умению держаться перед публикой. Сотрудничество общеобразовательного лицея с факультетом психологии и социальной работы помогает учащимся снять эти затруднения, избежать интеллектуальных перегрузок. Высококвалифицированные преподаватели факультета психологии проводят с учащимися психологические тренинги развития уверенности, коммуникативные тренинги, психологическое консультирование.

Учащиеся, проявляющие повышенный интерес к исследовательской работе, имеют возможность заниматься на научном факультете лицея. Работа этого факультета организована по следующим направлениям: естественные науки, гуманитарные науки, общественные науки, физико-математические науки, иностранные языки. Отделениями факультета руководят доценты и профессора ТвГУ. Результат занятий – написание научных статей, участие в олимпиадах и конкурсах научных работ учащихся средних школ, выступления с докладами на конференциях.

Ежегодно в ТвГУ проходит научно-практическая конференция учащихся лицея. За неделю до ее проведения в холле выставляются стенды с работами учащихся, что позволяет привлечь всех желающих к участию в конференции. Кроме того, участникам конференции рекомендуется оформлять свои стенды так,

чтобы они носили больше рекламно-информационный, нежели научный характер, а стенд с научным содержанием служит иллюстрацией к докладу. Такой подход направлен на привлечение как можно большего количества учащихся к обсуждаемым на конференции проблемам.

Так, в 2007 г. на проводимой в ТвГУ научно-практической конференции школьников было заслушано 49 докладов самой различной тематики (М. Клинова (9-й кл.) «Изобразительное сравнение лирики Цветаевой», Р. Бурханутдинов (10-й кл.) «Демографическая ситуация в Тверской области», Д. Ивлев, П. Гурьянов (11-й кл.) «Процессы переключения аланин- и фосфорсодержащих кристаллов триглицеринсульфата», А. Смирнова (11-й кл.) «Понятие времени в российской и американской культурах. Сравнительный семантический анализ», Е. Киселёва (10-й кл.) «Использование функционально-графического метода при решении задач с параметрами» и др.). Лицеисты продемонстрировали высокий уровень теоретической подготовки, эрудицию, способность показать научно-практические результаты проведенного исследования. Следует отметить грамотную речь докладчиков, психологическую готовность ответить на уточняющие, проверяющие, развивающие идею выступления вопросы, используемый демонстрационный материал. Навыки публичных выступлений и дискуссий, приобретенные учащимися на конференциях, становятся основой их дальнейшей научно-практической деятельности.

Таким образом, результатом проводимой работы по организации исследовательской деятельности учащихся является способность к самостоятельной деятельности, развитые исследовательские умения, навыки выполнения научных работ, грамотного ведения дискуссии и публичного представления результатов проделанной работы.

Проектно-исследовательская деятельность учащихся может быть продолжена и во время летних каникул в летнем детском лагере отдыха «Интеллектуал», который размещается на территории загородного комплекса «КомпьютериЯ». Задачами лагеря являются: организация спортивно-оздоровительной работы и отдыха детей, организация образовательных условий для развития детской потенциальной одарённости.

Развивающая познавательная программа лагеря состоит из базовой и дополнительной программ. В базовую программу входят: проектно-исследовательская деятельность, отвечающая интересам и способностям ребёнка; освоение современных информационных технологий сбора и обработки информации; изучение иностранных языков; психологические тренинги. Для реализации программы в лагере имеются исследовательские лаборатории, компьютерные классы, различные творческие мастерские.

Дополнительная программа – это программа активного детского отдыха на основе занятий спортом и культурно-массовой работы.

По окончании лагерной смены дети представляют результаты своей работы. Это могут быть выставки, конкурсы рисунков и анимационных роликов, созданных с помощью инструментов компьютерной графики, демонстрации действующих моделей, компьютерных программ, защита проектов, статьи и заметки в газету «ГОЛ» (газета общеобразовательного лица) и журнал «ЛицА» (лицейский альманах).

Лагерь является эффективным средством расширения и углубления знаний, дальнейшего развития навыков исследовательской деятельности детей,

способствует их самореализации, создаёт среду общения и является мощным средством мотивации для дальнейшего обучения.

Для оценки эффективности принципов и концепций, заложенных в основу функционирования лицея, проводится постоянный мониторинг успешности выпускников лицея при обучении и общественной деятельности в стенах ТвГУ. Мониторинг ведётся в соответствии с программой, которая ежегодно утверждается администрацией и научно-методическим советом лицея. Объектом мониторинга являются: учебные результаты работы выпускников в течение модуля, триместра, года, всего срока обучения; результаты научно-исследовательской деятельности; общественная деятельность. На основе взаимодействия с администрацией ТвГУ и факультетов, мониторинг позволяет сформировать у администрации и учителей лицея объективные представления о качестве учебно-воспитательной деятельности; выявить затруднения, наметить пути и способы их преодоления.

Результаты мониторинга позволили установить, что после окончания лицея в среднем 100% выпускников поступают в вузы г. Твери, Москвы, Санкт-Петербурга, зарубежные университеты. В ТвГУ продолжают обучаться более 75% выпускников, что в немалой степени определяется самоопределением учащихся к вузу под руководством профессорско-преподавательского состава, сотрудничающего с общеобразовательным лицеем университета. Полученные навыки исследовательской деятельности способствуют быстрой адаптации студентов к вузовской системе обучения и включению их в работу различных научных обществ. Например, успешная учеба и активная научно-исследовательская деятельность М.А. Хреновой (экономический факультет) отмечена в вузе сразу двумя дополнительными стипендиями – специальной государственной стипендией губернатора Тверской области и именной стипендией В. Потанина.

Анализируя проделанную работу, сделаем выводы. Активность учащихся в процессе деятельности – одно из основных требований, предъявляемых сегодня к обучению и воспитанию в современной школе. Организация внутренне мотивированной исследовательской деятельности учащихся, гармоничные субъект-субъектные отношения, диалоговое общение в процессе научной работы, исключающее барьеры и обеспечивающее активное речевое взаимодействие участников образовательного процесса, отвечают задачам гуманизации процесса обучения [5].

Представленная система организации исследовательской деятельности учащихся образовательного лицея ТвГУ в дальнейшем будет совершенствоваться в рамках создания образовательно-развивающей системы (детский сад – школа – вуз), позволяющей на основе исследовательской деятельности решать задачи творческого развития личности в единстве с осуществлением общеобразовательных задач.

Список литературы

1. Вахтеров В.П. Избранные педагогические сочинения. М., 1987.
2. Коменский Я.А. Школа детства. Опыт православной педагогики. М., 1993.
3. Шумакова Н.Б. Обучение и развитие одаренных детей. М.; Воронеж, 2004.
4. Fremont Unified School District. Science Faire. USA, CA, 2005.
5. Жалагина Т.А. Общеобразовательный лицей Тверского госуниверситета в качестве реализации идеи непрерывного образования // Материалы V Всерос.

науч.-практ. конф. по проблемам довузовского образования. М., 2001, С. 45–50.

Reference.

1. Vakhterov V.P. Selected Pedagogic Work. Moscow, 1987.
2. Komenski J.A. Childhood School. Orthodox Pedagogy Experience. Moscow, 1993.
3. Shumakova N.B. Teaching And Evolution of Gifted Choldren. M., Voronezh, 2004.
4. Fremont Unified School District. Science Faire. USA, CA, 2005.
5. Zhalagina T.A. Tver State University Lycee of General Education As the Realization of a Permanent Education Concept// The 5th All-Russian Scientific and Practical Conference On the Issue of Pre-higher Education Papers. Moscow, 2001, pp. 45-50.

Научная библиотека