

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Барановичский государственный университет»
Инженерный факультет
Факультет экономики и права

ЭКОНОМИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ПРАВО В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Материалы Международной научно-практической конференции
факультета экономики и права и инженерного факультета

(Барановичи, 20 октября 2016 года)

Барановичи
БарГУ
2017

УДК 001(063)

В сборнике представлены материалы, затрагивающие широкий круг вопросов, посвященных эффективному экономическому развитию организаций и регионов, маркетингу и менеджменту. Особое внимание уделено проблемам применения и совершенствования национального законодательства. Раскрываются теоретические и практические результаты научного поиска авторов по инженерному профилю, затрагивается проблемное поле современной физики и математики. Материалы носят как теоретический, так и практико-ориентированный характер

Издание предназначено для преподавателей, студентов, магистрантов, аспирантов и научных работников.

Редакционная коллегия:

А. В. Никишова (гл. ред.), Ю. Е. Горбач, В. Н. Кременевская (отв. секретари),
В. Н. Познякевич, О. В. Павловская, Г. Я. Житкевич, М. В. Андрияшко, О. И. Людвигевич, О. И. Наранович,
А. К. Гавриленя, И. Н. Бруй, В. А. Дремук

Рецензенты:

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры международных экономических отношений Белорусского государственного университета Е. В. Бертош,
доктор технических наук, заведующий лабораторией обработки металлов давлением В. А. Томило

О ВОВЛЕЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Введение. Проблема вовлечения учащихся общеобразовательных средних школ, лицеев, гимназий в активную учебно-исследовательскую деятельность была и будет всегда актуальной. Ребенок с рождения склонен к познанию, развитию, исследованию. Главная цель родителей, воспитателей, а затем учителей — поддержать желание познавать новое, неизведанное и приумножать их способности думать, учиться, исследовать, удивляться.

Цель исследования: обозначить основные условия вовлечения учащихся в исследовательскую деятельность по математике. Объект исследования: учебно-исследовательская деятельность учащихся. Предмет исследования: педагогические условия вовлечения учащихся в исследовательскую деятельность по математике.

Основная часть. Под исследовательской деятельностью учащихся понимается деятельность, связанная с поиском ответа на творческую, исследовательскую задачу с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановку проблемы; изучение теории; подбор методик исследования и практическое овладение ими; сбор материала, его анализ и обобщение, собственные выводы [2]. В результате исследовательской деятельности происходит интеллектуальное развитие учащегося, овладение им новыми знаниями и умениями, усиление практической значимости полученных знаний, формирование способности самостоятельно, творчески осваивать новые виды деятельности и др.

Для вовлечения учащихся в исследовательскую деятельность по математике главным и основополагающим условием выступает личная заинтересованность и собственное стремление учителя-предметника в организации данного направления деятельности учащегося. Учитель должен быть готов взять на себя роль руководителя по собственной инициативе и при этом обладать определенными знаниями по организации и осуществлению всех этапов исследования. В процессе руководства деятельностью учащегося учитель сам становится в роли исследователя и организует весь процесс исследования не только для учащегося, но и для себя. В этой связи очень важно, что бы выбранная учителем проблема, тема исследования была актуальной, интересной и перспективной для него самого. Отсутствие общего интереса к теме исследования учителя и ученика — главная причина бесперспективности исследовательской деятельности.

В целях организации совместной исследовательской деятельности целесообразно в школе (или даже на базе нескольких школ, учебно-методического кабинета) создать рабочую творческую группу, объединение заинтересованных учителей, возможно даже разных предметов, приглашать для консультирования специалистов по исследуемой проблематике из числа профессорско-преподавательского состава учреждений высшего образования. Такая совместная работа будет способствовать профессиональному росту учителей, расширению их знаний как в области своего предмета, так и в педагогической науке в целом, позволит развить и укрепить контакты на профессиональной основе между учреждениями образования.

Второе и не менее главное условие успешной деятельности — мотивация к участию в исследовании учащихся. В педагогической литературе описан широкий спектр мотивов, побуждающий учащихся к исследовательской и творческой деятельности: от «повышения оценки» по предмету и похвалы учителя до познания нового, возможности саморазвития и самосовершенствования. Необходимо, чтобы тема исследования представляла интерес для учащегося не только на данный момент, но была некоторым образом связана с его будущей профессиональной деятельностью. Как правило, к исследовательской деятельности учителями привлекаются «отличники», однако при правильной организации процесса и мотивации любой ученик, заинтересованный темой и проблемой исследования, может достигнуть высоких результатов. Хочется заострить внимание на том, что оценка по предмету должна служить не мотивирующим фактором, а показателем участия учащегося в исследовательской деятельности. В этой связи считаем целесообразным включить в шкалу оценки учебных достижений учащихся для оценки «десять» в качестве показателя проявление активности к исследовательской деятельности.

Одним из способов повышения мотивации учащихся к успешной учебной и исследовательской деятельности может стать внедрение рейтинговой системы оценки, так как она призвана способствовать повышению объективности оценивания и градации значимости баллов за выполнение различных видов учебных работ учащихся (самостоятельная, творческая, исследовательская и др.) не только в течение учебного года, а за весь период обучения.

Важным условием результативности исследовательской деятельности является ее систематичность, этапность и непрерывность. Работа по развитию исследовательских умений должна начинаться еще с дошкольного возраста, переходить в учебный процесс в начальной школе, активизироваться в старших классах как в урочной, так и во внеурочной деятельности. Раннее приобщение учащихся к исследовательской и поисковой деятельности позволит развить интеллектуальные и творческие способности, поможет сделать процесс познания и исследования наиболее «привычным» и необходимым. При этом обучение исследовательским умениям должно осуществляться на доступном для восприятия уровне с учетом возрастных психологических особенностей учащихся. Учитель

должен уметь ставить перед учеником реальные задачи в понятной форме. Само же исследование должно быть для них интересным, полезным и посылным, строиться в «зоне ближайшего развития» учащегося [1].

В учебном процессе учитель должен постоянно поддерживать интерес к исследовательской работе, поощрять творческие идеи учащихся, создавать «ситуации успеха», уверенности в своих знаниях для каждого учащегося, способствовать созданию творческой, креативной рабочей атмосферы. Учитель должен выполнять функцию не только координатора исследовательской деятельности учащегося, но и партнера. Важно, чтобы в процессе исследовательской работы учащийся чувствовал себя не объектом педагогических воздействий, а самостоятельно и свободно действующей личностью, не боялся допустить ошибку, ожидая негативных оценок и высказываний учителя и одноклассников.

Формы обучения исследовательской деятельности могут быть разнообразными в зависимости от возрастных, интеллектуальных и психологических особенностей учащихся: индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные, со сменным составом учащихся [3]. Заметим, что именно коллективная или групповая работа учащихся над общей исследовательской темой позволит создать атмосферу товарищества, взаимопомощи, поддержки, что положительно отразится на конечном результате. С другой стороны, индивидуальная исследовательская деятельность учащихся обогащает практику личностно ориентированных технологий.

Активное вовлечение учащихся в исследовательскую работу по математике может осуществляться посредством проведения нетрадиционных уроков: урок-исследование, урок-проект, урок-презентация, урок-экспертиза, урок-история одного открытия, урок-доказательство истины и урок-защита мнения и др. Помимо этого учащимся можно предложить для выполнения домашние задания исследовательского характера, которые должны сопровождаться конкретными инструкциями по их выполнению и начинаться со слов: «докажи...», «проверь...», «исследуй...», «изучи и сравни...», «предложи решение...», «составь условие...», «сопоставь и проанализируй...» и др. Однако наибольшие возможности для проведения исследовательской работы предоставляют формы внеурочной деятельности: математический кружок, факультатив, олимпиады, конкурсы, интеллектуальные игры, научно-практические конференции, семинары, турниры юных математиков.

В последнее время в образовательной среде набирает популярность тьюторство — сопровождение образовательной деятельности учащегося при выборе и прохождении им индивидуальных образовательных программ. В качестве тьютора (англ. tutor педагог-наставник) может выступать учитель, преподаватель университета, обеспечивающий мотивацию и вовлечение учащегося в исследовательскую деятельность, осуществляющий методическую и организационную помощь и сопровождение этой деятельности, отслеживающий ее эффективность и оценивающий ее результаты. В ситуации тьюторского сопровождения тьюторант (учащийся) самостоятельно разрабатывает приемлемые для себя способы обучения, выполнения работы, которые затем обсуждает с тьютором, а основной задачей тьютора выступает поддержка самостоятельности и активности учащегося [3].

И, наконец, для привлечения в исследовательскую деятельность немаловажную роль играет широкое информирование о результатах исследований учащихся посредством представления докладов на научно-практических конференциях, выступлений перед одноклассниками или учащимися параллельных классов, заинтересованных данной темой исследования, выставок и видеопрезентаций достижений, публикаций в ученических научных сборниках, оформления стенда «Исследовательская работа в нашей школе» и др. В каждой школе должен быть сформирован банк данных одаренных учащихся, способных к научно-исследовательской деятельности, и проводилась системная, плановая работа по дальнейшему развитию их способностей.

Заключение. При кажущейся «сухости» и сложности математики увлеченный своим предметом учитель-профессионал может преподнести ее учащимся как увлекательную, изящную и красивую науку, развить их интерес к предмету, желание к познанию математической науки, а сам процесс изучения предмета вызовет у учащихся положительные эмоции. С учетом реализации вышеизложенных условий грамотно организованная учителем исследовательская работа позволит расширить математическую эрудицию школьников, развить способности к исследовательскому типу мышления, овладеть методиками исследования, развить поисковые, оценочные, коммуникативные умения и навыки.

Сегодняшний школьник, возможно, — это завтрашний студент. Поэтому полученные в школе способности и навыки исследовательской деятельности могут оказаться неоценимыми для тех, кто захочет серьезно заниматься наукой в учреждениях высшего образования, и позволят ускорить процесс формирования из студента будущего ученого или специалиста-профессионала в выбранной им сфере деятельности.

Список цитируемых источников

1. *Выготский, Л. С.* Педагогическая психология. — М.: Педагогика-Пресс, 1999. — 536 с.
2. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Н. Г. Алексеев [и др.] // Исследоват. работа школьников. — 2002. — № 1. — С. 24—33.
3. *Панцова, Н. И.* Модель тьюторского сопровождения проектно-исследовательской деятельности учащихся в общеобразовательной школе [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://pedsovet.su/publ/71-1-0-4669>. — Дата доступа: 15.02.2016.