

ность подавлялась взрослыми. Одним из мощных психологических ограничителей является внутреннее стремление человека к определенности и стабильности. Нормативы деятельности, существующие везде в больших количествах, сковывают инициативу и подавляют потребность в поиске. Однако здесь действуют определённые закономерности, которые необходимо учитывать при сотворчестве педагога и воспитанника. Сотворчество юного исследователя и научного руководителя – это особый тип взаимоотношений, возникающих в процессе их совместной деятельности, направленной на изучение объекта исследования, в результате которой создается новое научное знание, или возникает новое качество уже известного научного знания. При этом также происходит не только прямая передача информации от одного субъекта - педагога (более информированного) – к другому субъекту - ученику, но возникает и обратная информационная связь: от ученика - исследователя к педагогу – научному руководителю. Только при наличии подобного рода взаимоотношений, когда учитель и ученик работают на равных и уважительно относятся к «научной» позиции друг друга, создаётся благоприятный психологический микроклимат, положительно влияющий на развитие индивидуальности ребёнка и результаты его самореализации. Задумываясь о развитии исследовательского подхода в сфере образования, мы видим, что его применение в качестве основы при построении образовательных технологий даёт возможность освоить учащимся важнейший инструмент оперативного освоения действительности – методы получения новых знаний.

### **ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Е. Ю. Гуртовая*

*Минск, УО «БГПУ им. Максима Танка»*

Информатизация различных аспектов деятельности человека внесла изменения и в сферу образования. Информатизация образования в настоящее время включает внедрение аппаратно-программных средств, построение вычислительных сетей для доставки цифровых учебных материалов и организации взаимодействия обучаемых и преподавателей, развитие учебных информационных сред, мероприятия по наполнению информационных сред дидактическими материалами.

Широкое внедрение информационных технологий привело к появлению в педагогике новых понятий: информационно-образовательная среда, образовательный портал, информационно-образовательное пространство [1]. Поэтому важным показателем готовности современного учителя к осуществлению инновационно-педагогической деятельности является его информационная культура.

Развитие информационной культуры будущего педагога происходит в ходе изучения дисциплин, посвященных новым информационным технологиям.

По определению одного из ведущих отечественных специалистов в области информатизации Э. П. Семенюка, «информационная культура – это информационная компонента человеческой культуры» [2].

Критериями информационной культуры можно считать: умение адекватно формулировать свою потребность в информации; эффективно осуществлять поиск нужной информации; умение перерабатывать информацию и создавать новую; умение адекватно отбирать и оценивать информацию; наличие компьютерной грамотности.

Современные студенты в большинстве научились азам работы на персональном компьютере еще в школе, они, как правило, уже освоили работу с электронной почтой, обсуждали насущные вопросы в чатах и телеконференциях, возможно создавали собственные Web-страницы, и использовали поисковые системы.

Однако, учитывая обилие информации в пространстве Интернета, необходимо научить студентов не только способам ее нахождения, но и обработки (фильтрации). Под руководством преподавателя будущие педагоги осваивают методы поиска необходимой для учебного процесса информации, способы навигации по сетям с использованием различных протоколов, знакомятся с основными поисковыми системами, принципами сбора

и классификации информации, методами ее анализа, с помощью которых удаляется косвенная информация и выделяются данные, непосредственно связанные с темой поиска. В этом случае студенты ясно понимают поставленные задачи, так как самостоятельно определяют их ключевыми словами и анализируют полученный результат.

На следующем этапе будущие педагоги приступают к созданию собственных учебных пособий с использованием материалов сети Интернет и возможностей программного обеспечения. У них появляется возможность творческой переработки полученной информации. Используя ресурсы Интернета, студенты учатся представлять информацию в удобном виде, классифицируют и описывают ее.

Для развития информационной культуры будущего педагога необходимо, по возможности, избегать готовых решений и образцов деятельности. Важно научить будущих педагогов действовать самостоятельно, организуя их деятельность таким образом, чтобы происходил процесс саморазвития. Движущей силой саморазвития выступают противоречия между требованиями к деятельности и психическими возможностями студента выполнить ее. Развитие информационной культуры будущего педагога осуществляется в деятельности, интегрирующей учебную и информационную. Сложность переноса опыта информационного поведения в учебную деятельность из-за отсутствия соответствующих умений приводит к появлению потребности в формировании соответствующих умений, побуждает повышать компьютерную грамотность, вызывает стремление самостоятельно находить возможности интеграции новых информационных технологий в будущую педагогическую деятельность, самостоятельно анализировать и оценивать существующий педагогический опыт.

Одним из способов развития информационной культуры является организация выполнения студентами учебных проектов, которые требуют активизации всех свойств и качеств, применения необходимых знаний и умений, поиска новой информации, ее переработки и т.д.

При выполнении самостоятельного проекта электронного учебного материала у студентов активизируются и развиваются профессионально значимые качества и компоненты инновационной культуры [3], развивается ощущение причастности к педагогической деятельности, ответственности за собственные замыслы, занятия.

Для осознанного выполнения проекта необходимо ставить перед студентами вопросы рефлексивного характера, к примеру: Проанализируйте причину, мотивы своего выбора информационной технологии. Можно ли иначе преобразовать информацию? Как вы думаете, ваш друг использовал бы этот способ презентации или другой? Какой способ (алгоритм) поиска информации удобнее для вас и почему? Можно ли утверждать, что эта презентация информации будет всем понятна (студентам, школьникам и т.д.)?

Такие вопросы ориентируют будущего учителя не только на результат, который им получен, но и на реакцию того, кто будет пользоваться полученным результатом. Особенно значим такой подход к анализу и оценке результатов деятельности в педагогической профессии. Именно то, как ученики воспримут и поймут все, что предлагает им учитель, будет являться основным критерием его труда.

Кроме того важно организовать выполнение проекта в обстановке учебного сотрудничества, чтобы на каждом этапе выполнения задания и его обсуждения каждый студент обучал других и сам учился у них. Поскольку любое задание требует поиска и переработки информации, то при обсуждении результатов происходит обмен не только знаниями, но и опытом информационного поведения.

При создании проекта учебного материала требуется аргументировать свои варианты представления информации, что приводит к глубокому осмыслению рассматриваемого материала и выбранных для его представления информационных технологий. Обсуждение – это способ осуществления сотрудничества студентов, помогающее каждому освоить опыт другого. Студенты выявляют разные факты в учебном материале, связи между отдельными научными взглядами на одно и то же изучаемое явление, высказывают свое видение их презентации с точки зрения и научного осмысления, и информационного представления.

Подготовка учебных проектов целесообразна и в ходе педагогической практики. Любой момент процесса обучения предоставляет возможность повлиять на развитие культуры студента.

Таким образом, для эффективного развития информационной культуры будущего педагога необходимо выполнение совокупности условий: организация информационной среды (подразумевает наличие системы технических средств, обеспечивающих возможность работы с необходимым программным обеспечением и доступ к сети Интернет); предварительная работа преподавателя по осознанию замысла учебного проекта будущими педагогами как одного из способов развития информационной культуры; обеспечение необходимого минимума готовности студента к работе на компьютере; консультирование студентов по вопросам интеграции учебной и информационной деятельности; наличие системы самостоятельных работ по работе с информацией (предполагает подготовку преподавателем инструктивных материалов для разработки учебного проекта и его осуществления с применением информационных технологий); обеспечение рефлексивного характера выполняемой работы путем организации учебного сотрудничества и проведения со студентами текущих обсуждений хода работы над учебными проектами.

Выполнение вышеприведенных условий развития информационной культуры будущего педагога будет способствовать инновационной направленности его педагогической деятельности.

#### Список литературы

1. Ковалевский, В. П. Интеграция образовательных систем регионов – фактор модернизации образования / В. П. Ковалевский, В.А. Красильникова // Режим доступа: <http://www.orenport.ru/images//doc/64/article7.doc>
2. Семенюк, Э. П. Информационная культура общества и прогресс информатики [Текст] / Э. П. Семенюк // НТИ. Сер. 2. – 1994. – № 1. – С. 1-8.
3. Цыркун, И. И. Система инновационной подготовки специалиста гуманитарной сферы / И. И. Цыркун. – Мн.: Тэхналогія, 2003. – 326 с.

### **ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ В ПРОЦЕССЕ ВЫЯВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ**

*С. А. Гуцанович, Т. О. Пучковская  
Минск, НИО*

В условиях реформирования национальной системы образования происходит переход от эклектичного к проектному планированию, от централизованного к демократическому руководству, от ситуативного к проблемно-целевому способу организации учебно-воспитательной работы. Залогом успеха решения задачи построения новой образовательной парадигмы являются происходящие в образовании инновационные процессы. Инновационный процесс – это непрерывный процесс по внедрению в образование новых форм, методик, технологий, освоение их и управление ими. Инновационная деятельность педагогических работников в этом случае направлена на использование результатов научных исследований и разработок.

Инновационная деятельность учителей математики является промежуточным звеном между методической и научно-исследовательской работой. Инновации учителей, возникающие на основе разнообразия инициатив и новшеств, становятся перспективными для эволюции математического образования и позитивно влияют на его развитие.

Перспективным направлением в методической работе учителей является всесторонний учет внешних и внутренних факторов, объективных и субъективных условий, оказывающих влияние как на усвоение учащимися основных результатов обучения математике, так и на формирование их качественного характера мыслительной деятельности. Повышение профессиональной подготовки педагогов в области психолого-педагогических дисциплин позволит им в качестве одного из показателей качества образования рассматривать уровень математического развития учащихся, который является составной частью уровня умственного развития и определяется двумя основными составляющими: уровнем математической подготовки и уровнем математических способностей.

Математическое развитие – процесс качественных изменений в умственной деятельности с учетом количественного накопления знаний, формирования навыков и уме-