

Особенности профессиональной подготовки будущих учителей к формированию информационно-компьютерной культуры младших школьников

Г.Р.Юнусова

Ключевые слова: культура, информационная культура, информационные технологии, профессиональная компетентность педагога, профессиональная подготовка будущих учителей, информационно-компьютерная культура

Мировой тенденцией развития современной системы образования становится внедрение новых информационных технологий (НИТ) во все составляющие учебного процесса.

Информатизация и компьютеризация образования сегодня являются необходимым и обязательным условием создания интеллектуальной базы современного информационного общества, и для того, чтобы стать полноправным членом такого общества, необходимо обладать определенным уровнем информационно-компьютерной культуры.

Отечественный и зарубежный опыт свидетельствует о том, что возраст, с которого дети начинают знакомство с новыми информационными технологиями, неуклонно снижается: уже в дошкольном возрасте малыши получают доступ к персональным компьютерам и сети Интернет. Поэтому процесс формирования и развития информационно-компьютерной культуры должен начинаться еще в раннем возрасте, и наилучшие результаты в этом процессе будут достигнуты тогда, когда вокруг ребенка в школе будет создано единое информационное пространство, основным компонентом которого является компетентность учителей в области новых информационных технологий. В этой связи остро встает вопрос о качестве подготовки будущих учителей к профессиональной деятельности в условиях информатизации и компьютеризации общества, то есть о профессиональной компетентности.

Практика информатизации средних школ поставила ряд проблем. Одной из наиболее острых (помимо материальных и организационных) является проблема «сопротивления» учителей внедрению новых информационных технологий в процесс обучения, вызванная противоречием между

коллективными формами обучения, характерными для классно-урочной системы, и индивидуализацией обучения, стимулируемой персональными ЭВМ. Другая проблема – вероятное уменьшение межличностных контактов за счет расширения обращения к обезличенной информации. Эта проблема отчасти связана с появлением категории людей, стремящихся погрузиться в иллюзорный мир на экране компьютера, активно взаимодействующих с ним, но оторванных от реального мира. Важный круг проблем связан с правовыми основами распространения информации в системе образования: права учащихся на получение информации, защита от использования информации об учащихся другими лицами ему во вред и от несанкционированного доступа к школьным базам данных; авторское право, и, в частности, использование в образовательных целях информации, на которую наложен запрет на бесплатное распространение; защита информации от преднамеренной и непреднамеренной порчи («вирусы» и пр.) и др.

Информационные технологии в образовании относятся к важнейшим компонентам современных образовательных систем всех ступеней и уровней и реализуемых в них образовательных процессов.

Цели внедрения и использования информационных технологий в образовании, как правило, связываются с созданием новых (ранее отсутствовавших или не проявленных) возможностей в образовательных системах для всех ее участников (тех, кто получает образование; тех, кто обучает и воспитывает; тех, кто организует и управляет образованием) и их взаимодействия.

В большинстве случаев, благодаря внедрению информационных технологий в образование, такие новые возможности определяются как:

- сокращение времени на поиск и доступ к необходимой учебной и научной информации преподавателями и учащимися;
- ускорение обновления содержания образования за счет сокращения времени преподавателей на разработку новой учебной и методической литературы;

- высвобождение дополнительного времени у учащихся для индивидуальной самостоятельной работы, а у преподавателей и организаторов (при соответствующей организации их деятельности) на совершенствование и развитие образовательного процесса;

- ускорение в достижении обучаемыми установленных требований (норм, стандартов) к качеству образования и др. [1, С. 34]

Понять сущность термина «информационная культура», дать наиболее точное его определение нам позволило обращение к смыслу его составляющих, т.е. к значениям слов «информация» и «культура».

Первое из них означает сведения, являющиеся объектом хранения, переработки и передачи другое определение сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальными устройствами [2, С. 57].

С.И.Ожегов определяет культуру как «высокий уровень умения создавать, передавать, хранить и обрабатывать какие-либо знания, сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальными устройствами» [3, С. 345]. В наше время информационная культура включает в себя умение ориентироваться в море информации, способность выбрать нужное и отсекают бесполезное.

Само название «информационная культура» предполагает, что речь идет о различных навыках общения с информацией, о культуре этого общения.

Содержание информационной культуры можно определить следующим образом. Это, прежде всего:

1. умение определять возможные источники информации и стратегию ее поиска, получать ее;
2. умение анализировать полученную информацию, используя различного рода схемы, таблицы и т.д. для фиксации результатов;
3. умение оценивать информацию с точки зрения ее достоверности, точности, достаточности для решения проблемы (задачи);
4. умение распознавать потребность в дополнительной информации,

получать ее, если это возможно;

5. умение использовать результаты процессов поиска, получения, анализа и оценки информации для принятия решений;
 6. умение создавать новые (для данного случая) информационные модели объектов и процессов, в том числе с использованием схем, таблиц и т.д.
 7. умение наращивать собственный банк знаний за счет лично значимой информации, необходимой для своей деятельности в самых различных областях;
 8. умение создавать свои источники информации;
 9. умение использовать современные технологии при работе с информацией;
 10. умение работать с информацией индивидуально и в группе.
- Формирование и развитие информационной культуры участников образовательного процесса (преподавателей и студентов, учителей и учеников) является необходимым и обязательным условием процесса информатизации и компьютеризации образования [2, С. 100].

Отсутствие информационной культуры создает ряд проблем. Например, проблема соотношения объема информации (потока информации), который может предоставить компьютер пользователю и объема сведений, которые пользователь может, во-первых, мысленно охватить, во-вторых – осмыслить, а в третьих – усвоить.

Ученика не приучили ориентироваться в мощном потоке учебной информации, он не может разделять ее на главное и второстепенное, выделять направленность этой информации, перерабатывать ее для лучшего усвоения, выявлять закономерности и т.п. В сущности, информация (сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах) может рассматриваться как некая многофакторная система, детали которой скрыты от учащихся, а потому и весь этот поток сведений в целом (его основы, направленность, цели, связи между элементами, причинно-следственные зависимости и т.п.)

оказывается трудно доступным для восприятия. Наряду с этим возникает проблема темпа усвоения учащимися материала с помощью компьютера (проблема возможной индивидуализации обучения при классно-урочной системе).

Формирование и развитие профессиональной компетентности учителя составляет приоритетное направление в теории и практике современного образования и воспитания. Определим данное понятие с позиций нашего исследования.

Обобщение основных суждений по вопросу «профессиональной компетентности педагога» позволяет сделать вывод, что это сложное индивидуально-психологическое образование на основе интеграции опыта, теоретических знаний, практических умений и значимых личностных качеств, обуславливающее готовность и способность педагога к актуальному выполнению педагогической деятельности в соответствии с принятыми в социуме нормами, стандартами и требованиями в конкретный исторический момент.

Обобщая все компоненты профессиональной компетентности педагога можно выделить три плана соответствия их педагогической деятельности, впервые предложенные К.К.Платоновым:

1 план – пригодность определяется биологическими, анатомо-физиологическими, психическими особенностями и подразумевает отсутствие противопоказаний к деятельности в системе «Человек -Человек», которые были рассмотрены выше.

2 план – готовность к педагогической деятельности. Она предполагает отрефлексированную мировоззренческую зрелость человека, широкую системную психолого-педагогическую компетентность.

3 план – включаемость в педагогическую деятельность. Предполагает активное взаимодействие с другими людьми, то есть выработка профессиональных навыков педагогического общения, педагогической

техники, основанных на перцептивно-рефлексивных, эмоционально-волевых, а также коммуникативных и организаторских способностях [4].

Совокупность всех трех планов позволит получить максимально эффективный результат и достигнуть вершины профессионального мастерства. При этом очень важно, чтобы каждый будущий педагог знал основную группу способностей, необходимую для этого, владел комплексом психолого-педагогических знаний, а также умений и навыков, являющихся составляющими элементами психолого-педагогической компетентности.

Модель структуры профессиональной компетентности педагога, которой мы придерживаемся, включает в себя три основных компонента: знания; умения и навыки; личностно-деловые качества. Выявленная структура профессиональной компетентности учителя не может быть полной и соответствовать сегодняшним требованиям к компетентным специалистам, без включения в нее таких компонентов, которые привели бы эту структуру в соответствие с новыми изменениями образовательных парадигм. Речь идет о готовности учителя к педагогической деятельности в условиях информатизации образования.

От информационно-компьютерной компетентности специалистов в области образования во многом зависит успех информатизации и компьютеризации учебного процесса. Учителей, способных качественно обучать детей младшего школьного возраста основным предметам школьной программы, применяя новые информационные технологии, а также вводить детей в сложный мир этих технологий и формировать их информационно-компьютерную культуру, необходимо специально готовить. Эти специалисты должны хорошо разбираться в психологии ребенка, хорошо владеть методическими приемами обучения детей младшего школьного возраста и быть специалистами в области информационных технологий. Такие педагоги должны владеть следующими знаниями и навыками: знать возможности использования компьютера для обучения и развития; владеть методами использования компьютера в организации обучения младших школьников

различным дисциплинам; уметь использовать компьютер для организации контроля и самоконтроля освоения школьниками пройденного материала; уметь оптимально сочетать компьютерные и традиционные технологии обучения; использовать новые информационные технологии для организации творческой деятельности учащихся.

На стадии констатирующего эксперимента мы определили уровень сформированности профессиональной компетентности будущих учителей (а точнее, ее важной стороны – информационно-компьютерной компетентности), а также уровень информационной культуры младших школьников для того, чтобы в дальнейшем определить какая взаимосвязь существует между ними.

При проведении диагностического анализа уровня сформированности профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов особое место отводилось готовности их к развитию информационно-компьютерной культуры младших школьников, такому компоненту как информационно-компьютерная компетентность. Критериями оценки для нас стали: мотивационный, когнитивный, операционный, исходя из выявленных критериев нами были определены уровни профессиональной компетентности будущих учителей (высокий, средний, низкий).

Итоговая оценка уровня сформированности профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов выводилась нами из суммы оценок трех категорий: оценка преподавателями вуза; оценка учителями, наблюдавшими за студентами во время прохождения педагогической практики в школе; самооценка студентов – будущих учителей начальных классов.

Диагностика проводилась нами помощью таких методов исследования, как опрос, анкетирование, рейтинг и метод компетентных оценок. Оценивая в целом уровень профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов, то есть студентов выпускных курсов педагогического факультета, преподаватели вуза выразили свою точку зрения таким образом: «низкий уровень» – 37,8%, «средний уровень» – 54,9%, «высокий уровень» –

7,3%. Мнение учителей школ, в которых студенты проходили педагогическую практику выражено в следующих цифрах: «низкий уровень» – 32,6%, «средний уровень» – 59,3%, «высокий уровень» – 8,1%. Сами студенты выпускных курсов – будущие учителя начальных классов дают такую оценку своему уровню профессиональной компетентности: «низкий уровень» – 34,3%, «средний уровень» – 61,2%, «высокий уровень» – 4,5%.

Определяя уровень профессиональной компетентности по установленным нами критериям, мы выявили, что по оценке преподавателей вуза у мотивационного критерия преобладает средний уровень и составляет 62%, низкий уровень составляет 28%, высокий уровень – 10%; средний уровень когнитивного критерия составляет 51%, низкий уровень – 32%, высокий уровень – 17%; средний уровень операционного критерия составляет 57%, низкий уровень – 29%, высокий – 14%. По оценке учителей средний уровень мотивационного критерия составляет 57%, низкий уровень 28%, высокий уровень – 15%; средний уровень когнитивного критерия составляет 55%, низкий уровень – 34%, высокий уровень – 11%; средний уровень операционного критерия составляет 61%, низкий уровень – 26%, высокий – 13%. По самооценке будущих педагогов средний уровень мотивационного критерия составляет 60%, низкий уровень 29%, высокий уровень – 11%; средний уровень когнитивного критерия составляет 57%, низкий уровень – 32%, высокий уровень – 11%; средний уровень операционного критерия составляет 66%, низкий уровень – 24%, высокий – 10%.

Полученные результаты говорят о том, что в оценке всех трех критериев преобладает средний уровень. Это дает основание для поиска новых путей совершенствования профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов.

Проводимое параллельно исследование состояния уровня сформированности информационно-компьютерной грамотности будущих учителей начальных классов показало, что в этой области их профессиональной компетентности существует немало нерешенных проблем. Студенты получают

в вузе отдельные знания по информатике и вычислительной технике, но при этом имеют лишь поверхностное представление о том, как можно эффективно использовать новые информационные технологии в своей профессиональной деятельности. Тем самым они остаются недостаточно компетентными для развития информационно-компьютерной культуры младших школьников (так как сами не обладают ею).

Среди опрошенных студентов встречаются вообще не имеющие навыков работы на компьютере (11,3%). Более 50% не знают, каким образом можно использовать новые информационные технологии в своей профессиональной деятельности. Остальные же, имеют представление об этом, но не все имеют навыки, так как не было возможности изучить необходимое программное обеспечение, возможности сети Интернет и другие особенности новых информационных технологий.

Проблема ориентации в информационной среде также является актуальной. Студенты не в полной мере используют такое мощное средство как Интернет для получения и передачи информации. Электронные библиотеки менее популярны, чем обычные, хотя доступ к ним намного легче. Желание же быть компетентными в области новых информационных технологий присутствует у 83% опрошенных студентов. Поэтому нам представляется необходимым разрабатывать и применять новые средства формирования информационно-компьютерной компетентности будущих учителей и их профессиональной компетентности в целом.

Общее представление о состоянии уровня информационно-компьютерной культуры младших школьников создавалось в основном из оценки, данной учителями. Они отмечают, что умение обращаться с электронной техникой есть только у 38,2% младших школьников. Из них 31,4% умеют только играть в компьютерные игры и всего 6,8% (от общего количества младших школьников) имеют навык обращения с некоторыми компьютерными программами: энциклопедиями, обучающими средствами, текстовыми редакторами и т.д. Желание научиться играть с помощью компьютера у младших школьников

гораздо выше желания учиться с помощью ЭВМ. Большинство из них не имеют конкретного представления о возможностях компьютерной техники (55,3%). Многие пока не знают, что такое Интернет (47,1%), хотя слышали о нем очень много от родителей и по телевидению. Интерес к возможностям Интернета присутствует у 73,4% детей.

Таким образом, мы выявили, что уровень информационно-компьютерной компетентности будущих учителей начальных классов ниже среднего, поэтому формирование такой компетентности является актуальной проблемой, требующей к себе внимания. Соответственно некомпетентные в области новых информационных технологий учителя не могут способствовать развитию информационно-компьютерной культуры младших школьников.

Литература

1. Брановский, Ю.С. Введение в педагогическую информатику: Учебное пособие для студентов не физико-математических специальностей педвузов / Ю.С.Брановский. – Ставрополь: СГПИ, 1995. – 205 с.
2. Гершунский, Б.С. Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы / Б.С.Гершунский. – М.: Педагогика, 1987. – 267с.
3. Ожегов, С.И. Словарь русского языка / С.И.Ожегов. – М.: Просвещение, 1983. – 816 с.
4. Платонов, К.К. Способности и характер. Теоретические проблемы психологии личности / К.К.Платонов. – М.: Наука, 1974. – 190 с.

Юнусова Г.Р. –старший преподаватель кафедры теории и методики обучения физики и информатики Института физики Казанского (приволжского) федерального университета. Контактный телефон: 89179242612, e-mail: jn-gulnaz80@mail.ru

