

Формирование информационно-коммуникационной компетентности будущих учителей в процессе контекстного обучения информатике в вузе

В данной статье рассматривается проблема формирования информационно-коммуникационной компетентности будущих учителей в процессе их профессиональной подготовки в процессе контекстного обучения информатике в вузе. Выделяются компоненты информационно-коммуникационной компетентности. Описываются этапы обучения информатики, направленные на формирования информационно-коммуникационной компетентности будущих учителей.

Учитель, информационно-коммуникационная компетентность, контекстное обучение, компоненты ИКТ-компетентности.

V. E. Evdokimova,
Shadrinsk

The formation of information and communication competence of future teachers in the process context of teaching computer science in the University

This article considers the problem of formation of information and communication competence of future teachers in the process of their professional training in the process context of teaching computer science in high school. Components of information and communication competence. Describes the stages of learning, Informatics, directed on formation of information and communication competence of future teachers.

Keywords: *Teacher, information and communication competence, contextual learning, components of ICT-competence.*

Современный этап развития информационного общества характеризуется повсеместным использованием информационных коммуникационных технологий (ИКТ) в качестве средства повышения эффективности профессиональной деятельности. Социальный заказ общества к системе высшего профессионального образования, в связи с информатизацией и компьютеризацией всех сфер деятельности человека, ориентирован на формирование самостоятельной, ответственной, социально активной личности, способной к решению возникающих производственных и социальных проблем, обладающих способностью к выполнению профессиональных функций на основе продуктивного применения ИКТ. Востребованными становятся специалисты, обладающие знаниями в области информатики, способные грамотно и осознанно использовать средства информационных коммуникационных технологий в деятельности, готовые к постоянному совершенствованию своего профессионального уровня.

В условиях информатизации общества возрастает роль информационных коммуникационных технологий во всех сферах деятельности человека, в том числе и в сфере образования, что находит свое отражение в подготовке высококвалифицированных специалистов, обладающих знаниями и умениями в области информатики и ИКТ, способных грамотно и осознанно использовать данные технологии и средства для эффективного решения практико-ориентированных задач, готовых к постоянному совершенствованию своего профессионального уровня.

Информационные коммуникационные технологии в школе, это не только использование технических средств на уроках, но и новый подход к процессу обучения, включающий формы и методы преподавания, ориентированные на развитие интеллектуального потенциала обучаемого. ИКТ позволяют разрабатывать и применять

новые средства информационного взаимодействия между учителем, учениками, родителями и средствами коммуникации, обогащают процесс обучения и позволяют сделать его более эффективным, вовлекая в процесс восприятия учебной информации большинство чувственных компонент учащегося. Кроме того, реализация различных видов занятий с применением ИКТ в обучении позволит представить содержание учебного предмета соответственно выбранной форме обучения.

По требованиям Федерального государственного образовательного стандарта, чтобы грамотно управлять качеством образовательного процесса, учитель должен обладать целым рядом профессиональных компетентностей, в том числе и информационно-коммуникационной компетентностью (ИКТ-компетентностью).

Анализируя профессиональный стандарт педагога [2] можно сказать, что ИКТ-компетентность является одной из основных компетентностей будущего учителя и рассматривается, как комплексное умение самостоятельно искать, отбирать, анализировать, организовывать, представлять, передавать нужную информацию учащимся; моделировать и проектировать объекты и процессы, реализовывать учебные проекты, в том числе в сфере индивидуальной и групповой деятельности с использованием средств ИКТ.

ИКТ-компетентность будущего учителя (в данной статье – бакалавра направления подготовки «Педагогическое образование») можно рассматривать как совокупность *когнитивно-деятельностного и личностного компонентов* [3].

Когнитивно-деятельностный компонент состоит из набора общепользовательских, базовых и инструментальных информационно-коммуникационных компетенций, которые формируются в процессе обучения информатике в вузе. Данные компетенции характеризуются уровнем знаний, умений и навыков, позволяющем оперативно ориентироваться в информационном образовательном пространстве; выражаются в понимании студентами сущности и значения информации в образовательной сфере; владении основными способами работы в локальной и/или сетевой среде образовательного учреждения для обеспечения информацией своей деятельности и деятельности учеников; применении программных продуктов, позволяющих педагогу самостоятельно создавать дидактических и мультимедийные материалы.

Личностный компонент ИКТ-компетентности будущих учителей во многом определяет успешность профессиональной деятельности учителя и рассматривается как совокупность *ценностно-мотивационной и рефлексивно-проектировочной составляющих*, которые включают:

- *ценностные установки и ориентации* на использование возможностей информационных коммуникационных технологий для оптимизации своей профессиональной деятельности;
- *мотивацию* применения ее элементов для создания информационного продукта;
- *рефлексию* собственной педагогической деятельности;
- *активизацию волевых усилий*, направленных на преодоление трудностей, возникающих в профессиональной деятельности, связанных с использованием ИКТ.

Становление каждого компонента ИКТ-компетентности (когнитивно-деятельностного и личностного) связано с формированием его характеристик и свойств как части целостной системы.

Необходимым условием формирования ИКТ-компетентности у бакалавров педагогического образования в процессе обучения информатике является приобретение положительного опыта деятельности с информационными коммуникационными технологиями, которое начинается у студентов в вузе и продолжается в дальнейшем при осуществлении профессиональной деятельности.

ИКТ-компетентность будущего учителя пронизывает все виды его профессиональной деятельности и носит надпредметный, общеучебный, общеинтеллектуальный характер.

Важно отметить, что для формирования компонентов ИКТ-компетентности у бакалавров педагогического образования необходимо в процессе обучения информатике в вузе имитировать их будущую профессиональную деятельность с использованием ситуаций неопределенности, которые часто возникают в процессе обучения, что, в свою очередь, возможно при реализации методики контекстного обучения.

Сущность контекстного подхода заключается, в том, что личность профессионала формируется в учебном процессе за счет последовательного перехода от непосредственно учебной деятельности через моделирование его профессиональной (квазипрофессиональной деятельности) к собственно профессиональной деятельности [1].

Применение этого подхода позволяет создать условия для трансформации учебной деятельности студента в профессиональную деятельность специалиста, так как находясь с самого начала обучения в деятельностной позиции, студенты получают опыт использования информационных коммуникационных технологий в сфере образования, что обеспечивает формирование ИКТ-компетентности у бакалавров педагогического образования.

Опираясь на вышесказанное целесообразно разделить процесс обучения информатике в вузе, направленный на формирование ИКТ-компетентности бакалавров направления подготовки «Педагогическое образование», на два этапа: *базовый и предметно-ориентированный*.

Формирование ИКТ-компетентности будущих учителей начинается на базовом этапе обучения информатике и предполагает формирование практических умений планировать, организовывать свою деятельность с помощью различного программного обеспечения. На этом этапе начинают формироваться общепользовательские, базовые, инструментальные информационно-коммуникационные компетенции когнитивного компонента ИКТ-компетентности.

Базовый этап формирования ИКТ-компетентности направлен на изучение программных комплексов, используя которые будущий педагог в образовательном процессе будет заниматься *ведением различной документации*, так как педагогу часто приходится сталкиваться с созданием различных текстовых документов: учебно-методические комплексы, конспекты уроков, консультации, отчеты, грамоты, благодарственные письма, буклеты, памятки для родительских собраний и пр.

Использование в текстовых документах сложных интерактивных механизмов (ссылок, гиперссылок, указателей, закладок, оглавления, списков литературы) позволяет учителю эффективно организовывать свою работу с документами большой сложности. Создавая и используя текстовые и графические шаблоны, применяя электронные таблицы с функциями, ускоряющими производительность труда, учитель освобождает себя от каждодневной рутинной работы и больше времени отводит на подготовку к урокам.

Предметно-ориентированный этап направлен на разработку информационных продуктов, образовательных проектов в соответствии с требованиями к содержанию того или иного учебного предмета (создание наглядных пособий, цифровых образовательных ресурсов, систем, контролирующих знания). На этом этапе продолжают формироваться компетенции когнитивного компонента ИКТ-компетентности и формируются составляющие ее личностного компонента.

Предметно-ориентированный этап формирования ИКТ-компетентности направлен на создание информационных продуктов, которые будущие учителя смогут

использовать во время практики в школе. Информационные продукты, используемые учителями в процессе обучения, условно разделим на три направления:

- работа с документацией,
- создание дидактических печатных материалов;
- создание электронных образовательных ресурсов.

Рассмотрим данные направления более подробно.

Работа с документацией. Особое внимание при формировании ИКТ-компетентности будущего учителя уделяется именно данному направлению использования информационных коммуникационных технологий, так как педагогу часто приходится сталкиваться с созданием различных текстовых документов: рабочих программ, календарно-тематических планов, воспитательной программы класса, элективного курса, кружка по внеурочной деятельности, конспекты уроков, отчеты, грамоты, благодарственные письма, буклеты, памятки для родительских собраний и пр.

Использование в текстовых документах ссылок, гиперссылок, указателей, закладок, оглавления, списков литературы позволяет учителю эффективно организовывать свою работу с документами большой сложности. Создавая и используя текстовые и графические шаблоны, применяя электронные таблицы с функциями, ускоряющими производительность труда, учитель освобождает себя от каждодневной рутинной работы и больше времени отводит на подготовку к урокам.

Создание дидактических печатных материалов. Дидактические материалы относят к средствам наглядности. Наглядность обучения является существенным фактором, влияющим на характер усвоения учебного материала, поэтому многие учителя, используя средства ИКТ, создают собственные иллюстративные материалы, повышающие дидактические возможности урока.

К средствам наглядности, активизирующим учебную и познавательную деятельность учащихся можно отнести следующие дидактические материалы.

1. Карточки (с заданиями, таблицами, кроссвордами, ребусами, графиками, структурно-логическими схемами и пр.) часто используются в качестве средства снятия умственной нагрузки для активизации учебной и познавательной деятельности учащихся, создания положительного эмоционального фона. Эти материалы применяются при закреплении материала, так как они позволяют вспомнить какое-либо понятие или процесс.

Дидактические карточки, созданные и подобранные учителем по различным темам, помогают учащимся легче воспринимать изучаемый материал, а учителю – проверить результат. Подобные материалы можно создать. Используя офисное программное обеспечение и графические редакторы. Дидактические материалы могут быть представлены как в электронном виде, так и в печатном варианте.

2. Плакаты (серия плакатов) используются как при изучении нового материала, так и для повторения, закрепления пройденного. Используя растровые и векторные графические редакторы, будущие учителя могут создать такие материалы по любой теме урока.

Создание электронных образовательных ресурсов (презентаций, электронных учебников, сайтов, блогов). В последнее время учителя все чаще используют в образовательной деятельности электронные учебники, презентации, так как интерактивная подача материала повышает уровень восприятия темы, помогает ученику получать навыки самостоятельной работы.

В процессе обучения информатике в вузе будущие учителя создают интерактивные мультимедийные презентации, которые основаны на использовании гиперссылок и управляемых кнопок. В отличие от линейной интерактивная презентация может состоять из одного или нескольких слайдов, в зависимости от поставленной на уроке дидактической задачи. Интерактивные мультимедийные презентации позволяют удобно и эффектно представлять информацию. Они сочетают в

себе динамику, звук и изображения, то есть те факторы, которые наиболее долго удерживают внимание учащихся. Созданная такая интерактивная мультимедийная презентация может содержать в себе не одну дидактическую задачу и может использоваться на разных уроках (по разным темам) в соответствии с поставленной на уроке целью.

Презентации особенно интересны еще тем, что их может создать любой учитель, который имеет доступ к компьютеру, с минимальными затратами времени.

Электронные учебники представляют собой электронные энциклопедии, в которых объединены функции демонстрационных и справочных материалов. В соответствии со своим названием электронные учебники могут выступать электронным аналогом справочно-информационных изданий. В отличие от своих бумажных учебников они обладают дополнительными свойствами и возможностями:

- поддерживают удобную систему поиска по ключевым словам и понятиям;
- имеют удобную систему навигации на основе гиперссылок;
- обладают возможностью включения в себя аудио- и видеофрагментов.

Большое значение на предметно-ориентированном этапе обучения уделяется основам Web-дизайна и технологии создания блогов, сайтов. Создавая свой сайт, будущие учителя в процессе обучения в вузе заполняют его созданными образовательными материалами (карточками, электронными учебниками, презентациями, тестами и пр.) и в дальнейшем могут представить его работодателю как свое электронное портфолио.

Таким образом, формирование ИКТ-компетентности учителей – это непрерывный процесс, берущий начало в школьном курсе информатики, продолжающийся развиваться при обучении в вузе, и не прекращающийся, а, наоборот, совершенствующийся в ходе становления профессионального мастерства специалиста за счет повышения квалификации и самообразования. Процесс обучения информатике в вузе, построенный в два этапа, обеспечивает формирование у бакалавров направления подготовки «Педагогическое образование» ИКТ-компетентности как обязательного компонента профессиональной деятельности учителя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход [Текст] / А.А. Вербицкий. – М. : Высшая школа, 1991. – 208 с.
2. Профессиональный стандарт педагога [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки Российской Федерации : федер. портал. – М., 2013. – Режим доступа: [http://минобрнауки.рф/документы/3071/файл/1734/12.02.15-Профстандарт_педагога_\(проект\).pdf](http://минобрнауки.рф/документы/3071/файл/1734/12.02.15-Профстандарт_педагога_(проект).pdf). – 30.03.2015.
3. Евдокимова, В.Е. Формирование информационно-технологической компетентности будущих специалистов туристической сферы в процессе обучения информатике [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / В.Е. Евдокимова. – Шадринск, 2012. – 189 с.