УДК 378

ПЕДАГОГИКА И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФОРМА ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

PEDAGOGY AND DIGITAL TECHNOLOGIES AS A FORM OF EDUCATIONAL ENVIRONMENT RENEWAL

Эльмира Робертовна Хайруллина
Elmira Robertovna Khairullina

Россия, Казань, Казанский национальный исследовательский технологический университет
Russia, Kazan, Kazan national research technological university
E-mail: elm.khair@list.ru

Аннотация

В статье раскрывается эффективность модели образования, ориентированной на компетентности, представляющей собой эффективность технологий педагогики и цифровых инструментов, сочетающих в себе трансформацию образования с использованием поддержки педагога. При этом в соответствии с современными требованиями и особенностями системы образования определяется связь между цифровыми образовательными инструментами и технологией преподавания, способствующая развитию ключевых компетенций обучающихся.

Ключевые слова: педагогика, цифровое образование, модели образования.

Abstract

The article reveals the effectiveness of the competency-based model of education, which constitutes the effectiveness of educational technologies and digital tools that combine the transformation of education with the use of teacher support. In this case, in accordance with modern requirements and peculiarities of the education system, the connection between digital educational tools and teaching technology is determined, which promotes the development of key competencies of students.

Keywords: pedagogics, digital education.

Применение цифровых технологий прочно укоренилось в жизни граждан 21 века. Педагоги признают потенциал этих технологий в области обучения и ищут пути их эффективного использования в целях повышения успеваемости. В этом докладе мы хотели бы внести свой вклад в эту сферу, кратко изложив некоторые теоретические вопросы и сформулировав ряд конкретных направлений для эффективной интеграции цифровых технологий в процесс преподавания и обучения. В условиях все более широкого распространения внедрения цифровых технологий в учебный процесс преподаватели используют их в своей работе, чтобы идти в ногу с

современными тенденциями в области образования, но при этом даже не оценивают, как цифровые технологии могут быть полезны их учащимся.

Благодаря внедрению в практику новейших методик становится необходимым учитывать не только влияние цифровых технологий на успеваемость студентов, но и сочетать эти новые тенденции с рядом традиционных методов, известных и успешно применяемых в образовании на протяжении многих лет. Педагоги, безусловно, должны понимать, что в сфере образования следует применять все научные разработки и придерживаться их, но тем не менее, они не должны быть увлечены внедрением технологий и инноваций, независимо от того, насколько они подходят для того или иного курса обучения. Кроме того, новые подходы в образовании создают новые проблемы, как для преподавателей, так и для учащихся.

Информационные технологии широко распространены в учебных заведениях всех ступеней в 21 веке. Преподаватели осознают потенциал этих технологий в обучении и по-прежнему ищут пути их эффективного использования в работе с учащимися. В данной работе приводится обзор некоторых теоретических вопросов и представлены некоторые предложения по эффективной интеграции цифровых технологий в процесс преподавания и обучения.

С другой стороны, необходимо отметить, что дальнейшая цифровизация должна обеспечить повышение качества образования, в связи с тем, что появится возможность значительно увеличить объем ресурсов, доступных для использования в образовательном процессе.

Сегодня образовательное пространство стремительно растет и расширяется за счет развития цифровой среды: создаются электронные учебники, появляются и развиваются образовательные платформы, количество открытых онлайн-курсов измеряется тысячами, а количество их потребителей – миллионами. Дистанционное образование уже стало частью нашей жизни [4].

Трансформация в любой области знаний не всегда бывает быстрой, особенно в образовании, по этой причине предлагается собрать воедино педагогические стратегии и инструменты цифровых технологий, которые способны содействовать на данном пути. Использование цифровых технологий в образовании является ответом на эти вызовы. Модернизация системы образования направлена на обучение человека, выработавшего на высоком уровне основные компетенции. Использование цифровых технологий в образовательной деятельности открывает новые возможности, адекватные методы передачи, распространения и управления цифровой информацией, развитие необходимых компетенций на основе

цифровой грамотности, обеспечение равного доступа для всех желающих получить необходимые знания и навыки принятия решений, обеспечение востребованности выпускников средних школ на мировом рынке труда в условиях цифровой экономики.

Концепция компетентностно-ориентированного образования формируется за счет качественного преобразования не только образовательных процессов, но и всех аспектов учебно-педагогической деятельности. При этом учитываются возможности, предоставляемые современными образовательными технологиями, а также следующие главные отличительные черты:

– обмен информацией и функциональная взаимосвязь задач и целей образования;

– необходимость унификации и гармонизации деятельности различных подразделений при решении большинства задач и целей образования;

- использование цифровых технологий в учебном процессе в частности и в развитии образования в целом.

Традиционные педагогические технологии также сталкиваются с вызовами, связанными с изменением стилей обучения и появлением цифровых учебных ресурсов. ВУЗы начинают предлагать студентам и преподавателям доступ к Интернету. В аудиториях разрешены все виды гаджетов: от настольного компьютера до устройств размером с ладонь, которые студенты могут использовать вместо словаря, калькулятора или проектора [3]. Но есть и обратная сторона всех этих технологических достижений и инновационных технологий. Многие преподаватели настолько увлечены новыми цифровыми технологиями, что забывают о том, что технологии могут стать настоящими конкурентами реальному преподавателю.

Существует мнение, что через 5-7 лет бумажные учебники исчезнут. Как именно будет реализовываться программа? Будет ли бумажный учебник оцифрован и помещен в студенческие планшеты? Или будут созданы принципиально другие учебники? Эти усовершенствованные учебники будут следить за успеваемостью учащихся и освоением новых учебных материалов. Вероятно, они будут выбирать, насколько быстро должны продвигаться учащиеся, оценивать, насколько хорошо усвоен материал, искать формы взаимодействия учащихся, чтобы заинтересовать их качественным исполнением. Кроме того, с такими цифровыми учебниками студенты всегда будут находиться в психологически комфортной учебной среде [5].

Совершенно ясно, что с таким учебником преподаватель станет лишним и будет практически исключен из образовательного процесса. Возможно, педагоги будут проверять, все ли в порядке со студентами, или менять учебник, когда он закончится. Если только учебник не запрограммирован на отслеживание эффективности обучения.

Предположительно, что через 10 лет внедрение цифровых технологий будет продолжено, и роль педагога на занятиях претерпит глобальное переосмысление, так как студентам больше не нужно будет ходить на занятия. Они будут сидеть в совершенно любой точке страны или даже мира и учиться по виртуальному учебнику. В действительно позитивном сценарии педагог-контроллер будет дистанционно проверять, прошел ли учащийся материал, сколько времени он на него потратил и какие трудности он испытывал в процессе обучения. Все это может быть использовано для улучшения качества цифрового учебника [1].

В этом футуристическом сценарии есть один недостаток – студенты не смогут развить то, что мы называем навыками 21 века: умение общаться с другими людьми или умение работать в команде. Для такого развития навыков взаимодействие студентов абсолютно необходимо для создания среды, в которой помимо активного и интерактивного процесса обучения будут развиваться коммуникативные компетенции. Таким образом, все зависит от того, насколько хорошо преподаватель сможет сочетать инновационные цифровые технологии с реальным обучением, в ходе которого студенты научатся пользоваться преимуществами цифровых источников информации, не нанося при этом ущерба их аргументации или навыкам ведения допроса.

На сегодняшний день общество находится в мире, обогащенном медиа, поэтому мы должны использовать эти уникальные возможности, чтобы «учиться в любое время и в любом месте», но не следует забывать, что наша человеческая динамика все больше и больше подвергается риску в связи с зависимостью, вызванной повсеместным присутствием цифровых устройств и социальных сетей в жизни студентов [2].

Цифровые технологии, высоко ценимые как учащимися, так и преподавателями, часто рассматриваются как средство само по себе для решения многих проблем образования. Но технологии сами по себе могут стать проблемой, усугубляющей нагрузку на учащихся и преподавателей в старших классах. Поддержка репетиторов в цифровом образовании может стать посредником между студентами и цифровыми технологиями и способствовать активному обучению студентов. Поэтому роль репетиторов в повышении уровня цифровой грамотности трудно переоценить.

Для более успешной разработки и использования цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе преподаватель должен быть ознакомлен с требованиями к цифровым образовательным ресурсам, их

типологией и содержанием. Цифровые образовательные ресурсы – это оцифрованные фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символические объекты и деловая графика, текстовые документы и другие образовательные материалы, необходимые для организации учебного процесса.

В соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к цифровым образовательным ресурсам, они должны:

– соответствовать содержанию учебников и отвечать требованиям нормативных актов Минобрнауки России;

– ориентироваться на современные формы и методы обучения; обеспечивать высокую интерактивность и мультимедийные характеристики;

– обеспечить возможность ступенчатой дифференциации и индивидуализации образования; учитывать возрастные и психологические потребности учащихся и соответствующие различия в культурном опыте;

– предлагать виды учебной деятельности, ориентирующие учащихся на приобретение опыта решения жизненных проблем на основе знаний и умений в рамках предмета;

– содержать варианты планирования образования, предполагающие модульную структуру;

– обеспечить возможность использования других программ параллельно с цифровыми образовательными ресурсами;

– иметь удобный для пользователя интерфейс.

Анализ исследовательских работ, касающихся организации компетентностно-ориентированного образовательного процесса в системе образования, показал, что они отражают вопросы развития ключевых компетенций выпускника. Для формирования ключевых компетенций слушателей в системе образования необходимо дополнить традиционное образование инструментами цифровых образовательных технологий, новыми тенденциями в педагогике, такими как репетиторство, которое становится неотъемлемой частью современного учебного процесса. Социальная составляющая компетенций – способность принимать адекватные решения в конкретной ситуации. Культурная составляющая компетенции включает в себя профессиональную этику, деловые переговоры, умение работать в команде. В рамках межкультурного подхода главной задачей современного образования является развитие личности и самосознания в результате приобретения нового социального и культурного опыта.

В целом, сочетание цифровых образовательных средств с инновационными педагогическими технологиями в учебно-воспитательном процессе помогает учащимся совершенствовать свои навыки и получать

опыт в следующих областях: выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией – понимание смысла деталей, описанных в ситуации; анализ и обобщение информации и аргументов; работа с предположениями и выводами; оценка альтернатив; принятие решений; обсуждение проблем и понимание других людей (умение работать в команде); рассмотрение проблем, связанных с реализацией решений по управлению обучением; представление результатов работы в команде; соотнесение теорий и концепций в процессе обучения и в реальной деятельности; координация конфликтующих целей; интерактивное обучение; навыки концептуализации опыта; рефлексивные навыки; навыки оперативного самоопределения при разделении труда; развитие самооценки и осознания.

Список литературы

1. *Вяткина, И. В., Курзякова, А. А., Хайруллина, Э. Р.* Значение самореализации в процессе становления обучающегося в вузе / Вестник Томского государственного университета. Выпуск 396, 2015. – С. 211-218.

2. *Вяткина, И. В., Хайруллина, Э. Р., Иксанова, А. С.* Реализация технологии творческого саморазвития студентов, обучающихся по направлению «педагогическое образование» // Сборник статей участников Всероссийской научно-практической конференции с международным участием Андреевские чтения: современные концепции и технологии творческого саморазвития личности. – Казань. – 2016. – С. 57-62.

3. *Макарова, Е.* Формирование системы профессиональных компетенций специалистов в вузе. [Development of experts' professional competences system in high school] / Российский психологический журнал. 2015. – № 5(4). – С. 48-55.

4. *Хайруллина, Э. Р., Вяткина, И. В., Иксанова, А. С., Насретдинов, А. И.* Формирование общих компетенций при изучении русского языка и литературы учащихся высшего учебного заведения / Инновации в образовании. – 2017. – С. 126-132.

5. *Хайруллина, Э. Р., Иксанова, А. С.* Проблемы современной филологии // Сборник статей участников Всероссийской научно-практической конференции с международным участием Андреевские чтения: современные концепции и технологии педагогического образования в контексте творческого саморазвития личности. – Казань. – 2017. – С. 91-93.