

Митерева Галина Владимировна

Информационно-коммуникативные технологии

В конце XX века человечество вступило в стадию развития, получившую название «постиндустриальная» или «информационное общество». Начали появляться и исчезать профессии, связанные с информационными технологиями. Некоторые претерпели существенные изменения. Это, прежде всего связано со стремительным развитием технологий. Профессия педагога, как и любая другая, должна была пройти через процесс информатизации, и, как пишет И. Г. Захарова, «приобщаться к информативно-коммуникативным возможностям современных технологий» [Захарова, 2010: 3].

Прежде, чем говорить о роли информационно-коммуникативных технологий в образовании, нужно разобраться с его дефиницией. Информационно-коммуникативная технология (ИКТ) — это педагогическая технология, «использующая специальные программные и технические средства для доступа к различным информационным источникам (электронным, печатным, инструментальным, людским) и инструментам совместной деятельности, направленные на получение конкретного результата» [Морозов, 2013: 1].

Современные ИКТ привели к революции в образовании. Первые изменения в практическом внедрении сетевых технологий появились в высшем образовании. Например, появление дистанционного образования. Однако, высшие учебные заведения сталкиваются с определенными трудностями, которые выделила И. Г. Захарова в своей работе «Информационные технологии в образовании». Они состоят в следующем:

- рост информации, которая определяет содержание образования, несовместим с ограниченным временем обучения;
- вузы играют роль «одного из главных хранилищ традиций и научного наследия» [Захарова, 2010: 4], что вступает в противоречие с тем обстоятельством, что вузы должны находиться на переднем крае науки и использовать в обучении ее новейшие достижения;
- высшие учебные заведения призваны вести широкую подготовку специалистов, соблюдая общие требования соответствующих государственных стандартов, и при этом обеспечивать учебно-воспитательный процесс с учетом индивидуальных особенностей и возможностей студентов;

- высшие учебные заведения дают образование людям, уже сделавшим свой выбор, и поэтому предполагается их сознательное отношение к получению знаний. Однако на практике это оказывается далеко не так, и требуется вариативный подход к организации учебно-воспитательного процесса.

С появлением новых информационно-коммуникативных технологий и с их широким использованием, ожидается, что именно они будут способствовать преодолению этих трудностей: от внедрения технологий в процесс образования, до полной реорганизации учебных заведений и процесса преподавания.

Из мирового опыта можно понять, что решение проблем образования начинается с профессиональной подготовки педагогов. Без качественного роста педагогического профессионализма человечество будет обречено оставаться в прошлом. В связи с этим чрезвычайно актуальным становится такое обучение будущих учителей школ и преподавателей вузов, которое основано не только на фундаментальных знаниях в избранной области, но и на общей культуре, включающей информационную. Педагоги нового поколения должны уметь квалифицированно выбирать и применять именно те технологии, которые в полной мере соответствуют содержанию и целям изучения конкретной дисциплины, способствуют «достижению целей гармоничного развития учащихся с учетом их индивидуальных особенностей» [Захарова, 2010: 5].

Отечественные и зарубежные ученые предлагают множество оценок возможностей информационно-коммуникативных технологий. И. В. Роберт рассматривает возможности компьютера с точки зрения целевого подхода в обучении и выделяет следующие основные педагогические цели использования средств современных информационных технологий:

1. Интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса за счет применения средств современных ИКТ: повышение эффективности и качества процесса обучения; повышение активности познавательной деятельности; углубление межпредметных связей; увеличение объема и оптимизация поиска нужной информации.
2. Развитие личности обучаемого, подготовка индивида к комфортной жизни в условиях информационного общества: развитие различных видов мышления; развитие коммуникативных способностей; формирование умений принимать оптимальное решение или предлагать варианты решения в сложной ситуации; эстетическое воспитание за счет использования компьютерной графики, технологии мультимедиа; формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации;

развитие умений моделировать задачу или ситуацию; формирование умений осуществлять экспериментально исследовательскую деятельность.

3. Работа по выполнению социального заказа общества: подготовка информационно грамотной личности; подготовка пользователя компьютерными средствами; осуществление профориентационной работы в области информатики.

Отечественными авторами рассматриваются следующие цели и задачи ИКТ в образовании.

Основная цель информатизации российского образования – глобальная рационализация интеллектуальной деятельности за счет использования новых информационных технологий, радикального повышения качества подготовки специалистов с новым типом мышления, соответствующих требованиям информационного общества. Для достижения перечисленной цели необходимо решить задачи, условно разделенные на экономические, социальные, учебные, воспитательные и управленческие.

Экономические задачи: обеспечение образовательных учреждений коммуникационными технологиями передачи информации и массового доступа к единым мировым информационным ресурсам. Социальные задачи: подготовка специалистов для профессиональной деятельности в информационной среде общества, владеющих новыми информационно-коммуникативными технологиям; формирование в обществе новой информационной культуры; формирование у людей нового информационного мировоззрения.

Учебные задачи: повышение качества подготовки специалистов на основе использования в учебном процессе современных информационно-коммуникационных технологий; применение активных методов обучения, повышение творческой и интеллектуальной составляющих учебной деятельности; интеграция различных видов образовательной деятельности(учебной, исследовательской и т.д.); адаптация ИКТ обучения к индивидуальным особенностям обучаемого; разработка новых информационных технологий обучения, способствующих активации познавательной деятельности обучаемого и повышению мотивации на освоение средств и методов информатики; обеспечение непрерывности и преемственности в обучении; разработка информационных технологий дистанционного обучения; совершенствование программно-методического обеспечения учебного процесса.

Воспитательные задачи: внедрение новых схем, технологий и методик воспитательное работы с использованием информационных технологий ;

использование средств совместных информационных технологий для организации интеллектуального досуга обучаемых.

Управленческие задачи: создание информационной базы образовательных учреждений.

О. И. Пашенко выделяет следующие аспекты образовательных средств информационных технологий:

1. Мотивационный аспект. Применение ИКТ способствует увеличению интереса и формированию положительной мотивации обучающихся, поскольку создаются условия: максимального учета индивидуальных образовательных возможностей и потребностей обучающихся; широкого выбора содержания, форм, темпов и уровней проведения учебных занятий; раскрытия творческого потенциала обучающихся; освоения студентами современных информационных технологий.

2. Содержательный аспект. Возможности информационных технологий могут быть использованы: при построении интерактивных таблиц, плакатов и других цифровых образовательных ресурсов по отдельным темам и разделам учебной дисциплины, для создания индивидуальных тестовых мини-уроков, для создания интерактивных домашних заданий и тренажеров для самостоятельной работы студентов.

3. Учебно-методический аспект. Информационные технологии могут быть использованы в качестве учебно-методического сопровождения образовательного процесса. Педагог может применять различные образовательные средства информационных технологий на всех этапах учебного занятия. Кроме того, преподаватель может использовать разнообразные цифровые образовательные ресурсы при проектировании учебных и внеаудиторных занятий.

4. Организационный аспект. Информационно-коммуникационные технологии могут быть использованы в различных вариантах организации обучения.

5. Контрольно-оценочный аспект. Компьютерные тесты и тестовые задания могут применяться для осуществления различных видов контроля и оценки знаний. Тесты могут проводиться в режиме online (проводится на компьютере в интерактивном режиме, результат оценивается автоматически системой) и в режиме offline (оценку результатов осуществляет преподаватель с комментариями, работой над ошибками).

Рассмотрим основные особенности и возможности применения Интернет технологий в обучении при разработке компьютерных средств обучения и общения: повышение наглядности представления информации;

повышение интерактивности созданных программных средств; создание виртуальной среды недоступной реальности; озвучивание и оживление объектов; восстановление речевого компонента взаимодействия; создание образа помощника – «педагогического агента»; создание программных средств-коррекционной педагогики; увеличение эмоционально-психологической нагрузки на обучающегося; развитие образного мышления и фантазии обучающегося; имитация реальных процессов и возможность наглядного моделирования; значительное повышение заинтересованности в обучении.

Итак, проникновение современных ИКТ в сферу образования позволяет педагогам качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения. Целью этих технологий в образовании является усиление интеллектуальных возможностей учащихся в информационном обществе, а также гуманизация, индивидуализация, интенсификация процесса обучения и повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы

Список литературы:

1. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. высш. учеб. Заведений – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с;
2. Морозов К. А. Информационно–коммуникативные технологии и их применение в педагогической деятельности // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XXX междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск. СибАК. – 2013.