(cc) BY

Лямина Анастасия Александровна
магистрант
ФГБОУ ВО «Тульский государственный
педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
г. Тула, Тульская область
воспитатель
МБОУ «Центр образования №59 «Личность»
д. Мыза, Тульская область
Научный руководитель
Митрохина Светлана Васильевна
д-р пед. наук, заведующая кафедрой
ФГБОУ ВО «Тульский государственный
педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
г. Тула, Тульская область

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация: *статья посвящена исследованию направлений и методов применения компьютерных технологий в организации учебного процесса. Автором отмечено, что компьютерные технологии обучения имеют мощный дидактический потенциал. В статье обосновано, что их можно успешно использовать в целях мотивации и активизации познавательной деятельности учащихся, иллюстрации учебного материала, формирования навыков поисковой деятельности, осуществления дифференциации обучения, совершенствования системы контроля знаний и т. п. Большинство современных образовательных инноваций так или иначе связаны с информационно-коммуникационными технологиями. При этом сам факт применения электронных средств обучения не обеспечивает эффективности учебного процесса. Также автором акцентируется внимание на том, что в современном образовательном пространстве профессиональная компетентность учителя непременно предполагает владе-*

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

ние методикой использования компьютерных технологий. Основой последней является система принципов, регламентирующих выбор и реализацию конкретных технологий в тех или иных ситуациях. Использование компьютера, как и любого другого средства, должно опираться на общие дидактические принципы.

***Ключевые слова**: компьютерные технологии, учебный процесс, образование, информация, обучение.*

Сейчас заметно возросло количество исследований, предметом которых стало использование компьютерных технологий в учебном процессе. Несмотря на рост интереса к проблеме повышения качества образования, анализ литературы свидетельствует, что проблема организации образовательного процесса на основе компьютерных технологий не нашла должного отражения в педагогической науке и практике. *Целью* статьи является определение возможностей компьютерных технологий в организации учебного процесса, направленного на повышение качества образования. Для достижения поставленной цели нами были использованы теоретические методы: конкретизация и обобщение теоретических положений для анализа научного тезауруса исследования; теоретический анализ, синтез, систематизация источников с целью формулирования ключевого понятия исследования, определения основных критериев и путей применения компьютерных технологий в организации учебного процесса в условиях современной системы образования.

Сегодня в России происходит становление новой системы образования, которое сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике, которая характеризуется все более широким применением в нем компьютерных технологий. Они становятся, по мнению Д.В. Каратеевой, неотъемлемой частью целостного воспитательного и учебного процесса, что значительно повышает эффективность всего образовательного процесса в целом [4].

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Технология – это комплекс организационных мероприятий, операций и приемов, направленных на изготовление, обслуживание, ремонт и эксплуатацию изделия с номинальным качеством и оптимальными затратами, обусловленных текущим уровнем развития науки, техники и общества в целом. Информационные технологии – широкий класс дисциплин и областей деятельности, относящихся к технологиям управления и обработки данных, в том числе, с применением вычислительной техники. В основном, под информационными технологиями подразумевают компьютерные технологии. Информационные технологии – это обобщенное название технологий, отвечающих за хранение, передачу, обработку, защиту и воспроизводство информации с использованием компьютеров, а также соответствующая наука. Но компьютерные технологии – это более узкое понятие, потому что информационные технологии могут использовать компьютер как одно из возможных средств, не исключая при этом применение аудио- и видеоаппаратуры, проекторов и других технических средств обучения [5].

В научной литературе, посвященной проблемам компьютеризации образования часто встречаются такие синонимичные выражения как «новые информационные технологии», «технологии компьютерного обучения», «компьютерные педагогические технологии» и др. Это свидетельствует о том, что терминология в этой области исследований и соответствующие ей понятия еще не устоялись [6].

Под компьютерными технологиями в системе образования И.Л. Железняк, З.Н. Калеева и Н.А. Краевая понимают совокупность методов, форм и средств обучения, основанных на использовании современных компьютерных средств и направленных на эффективное достижение поставленных целей образования [2].

Компьютерные технологии позволяют существенно оптимизировать процесс управления учебной работой в образовательном заведении. Компьютеризация образования приводит к перестройке содержания и методов воспитания и обучения. Новые информационные технологии характеризуются наличием всемирной сети Интернет, которая, как подчеркивает в своих работах Э.Р. Гузуева,

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

предоставляет очень широкие возможности для развития методов и организационных форм обучения и воспитания, они становятся новыми средствами игровой деятельности, умственного, речевого и физического развития обучающихся, обогащают новым содержанием их общение друг с другом и с педагогами [1].

Преимущества использования компьютерных технологий в организации учебного процесса можно свести к двум группам:

1) технические – скорость, маневренность, оперативность, возможность просмотра и прослушивания фрагментов и другие мультимедийные функции;

2) дидактические – создание эффекта присутствия, ощущение подлинности, реальности событий, интерес, желание узнать и увидеть больше.

Средства компьютерных технологий делятся на:

– аппаратные: классы учебно-вычислительной техники, локальные и глобальные учебные сети, электронное демонстрационное оборудование, компьютерные учебные лаборатории;

– программно-методические: учебные, контролирующие, имитационно-моделирующие, инструментальные, утилиты, программно-методические комплексы;

– учебно-методические: учебные и методические пособия, нормативно техническая документация, организационно-инструктивные материалы.

Методы компьютерных технологий можно условно разделить на традиционные и нетрадиционные. Традиционные методы включают фрагментарное использование компьютера: как тренажера или демонстрационного экрана; для контроля знаний и тестирования; для проведения исследовательской работы учащихся во внеурочное время и пр. Нетрадиционными методами обучения считаем выполнение исследовательских работ в компьютерных лабораториях, осуществление вычислительных экспериментов, участие в телекоммуникационных учебных проектах, дистанционное обучение, использование гипертекстовых справочных систем и Интернета.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Использование компьютерных технологий в учебном процессе способно стимулировать познавательный интерес обучающихся, предать учебной работе проблемный, творческий, исследовательский характер и развивать самостоятельную деятельность обучающихся с помощью реальных объектов (компьютер, телевизор, проектор) и информационных технологий (Интернет, видеозаписи), формировать умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

Среди направлений организации процесса учения школьников с применением компьютерных средств можно выделить следующие современные технологии [8]:

– самостоятельная работа: использование специфических возможностей компьютера для повышения наглядности материалов, адаптация к уровню знаний обучающихся и их психологическим особенностям, возможность формирования индивидуальной траектории обучения, использование в обучении метода проектов, который дает возможность самостоятельно планировать, организовывать и контролировать учебную деятельность;

– организация общения на основе телеконференций и видеоконференций;

– организация учебной работы на основе учебных программ и тренажеров;

– подготовка учебного материала на основе современной информации по выбранной теме;

– организация быстрой передачи необходимой информации с помощью Интернета (по электронной почте, через социальные сети, форумы и т. д.) и обеспечение обратной связи;

– самообразование педагога, повышение его профессионального уровня;

– разработка ситуационно-ролевых и интеллектуальных игр с использованием компьютерных технологий.

Сегодня довольно распространены интегрированные занятия с применением мультимедийных средств, а учебные презентации часто становятся неотъемлемой частью изложения нового материала. Использование видеосюжетов и

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

анимационных эффектов позволяет перейти от традиционной технологии представления материала с использованием доски и мела к использованию новой образовательной среды, содержащей все возможности представления учебной информации в электронном виде [7].

Для проведения практических занятий компьютерные технологии имеют огромные потенциальные возможности для повышения эффективности обучения за счет индивидуальной работы обучающихся с электронной учебной информацией [6].

Следует отметить, что информационно-коммуникационные технологии уместно использовать в сочетании различных форм обучения для получения максимального учебного эффекта. Так, презентации, поиск информации в сети Интернет часто используются в проектной деятельности, в ходе которой учащиеся вместе выполняют учебный проект в виде определенного практического задания [3].

Следует отметить, что преподавание предмета с использованием информационно-коммуникационных технологий предполагает готовность преподавателя к такой форме учебного процесса, наличие у него достаточной информационной культуры. Он должен обладать не только предметной областью, но и быть осведомленным в существующих технологиях обучения с использованием ИКТ, способах достижения определенной дидактической цели с помощью информационных технологий [3]. Кроме этого, преподаватель должен иметь хотя бы поверхностное представление об имеющемся аппаратном и программном обеспечении, которое может быть использовано для изучения соответствующей дисциплины.

Информационные технологии приобретают все большую значимость в развитии ведущих стран мира. От масштабов и качества использования компьютерных технологий в учебной и воспитательной деятельности зависят уровень экономического и социального развития общества, его интеграция в мировую экономическую систему. Использование компьютерных технологий в учебном процессе – это не влияние моды, а необходимость, продиктованная сегодняш-

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

ним уровнем развития образования и обязательная составляющая повышения качества системы образования в целом.

Список литературы

1. Гузуева Э.Р. Педагогические аспекты применения компьютерных технологий в учебном процессе / Э.Р. Гузуева // Научные исследования и образование. – 2017. – №1 (25). – С. 144–148.

2. Железняк И.Л. Пути совершенствования учебного процесса на основе использования компьютерных технологий / И.Л. Железняк, З.Н. Калеева, Н.А. Краевая // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2021. – Т. 13. №1 (51). – С. 61–68.

3. Карасева Э.М. Использование компьютерных технологий в деятельности преподавателя / Э.М. Карасева // Современное педагогическое образование. – 2019. – №6. – С. 60–61.

4. Каратеева Д.В. Роль компьютерных технологий в учебном процессе / Д.В. Каратеева // Академия педагогических идей Новация. Серия: Студенческий научный вестник. – 2017. – №6. – С. 128–132.

5. Куликова И.П. Применение компьютерных технологий в организации учебного процесса / И.П. Куликова // Интернаука. – 2019. – №31 (113). – С. 23–24.

6. Лейба Л.В. Использование мультимедийных технологий в учебном процессе / Л.В. Лейба, О.А. Золотарёва // Современное среднее профессиональное образование. – 2019. – №4. – С. 33–35.

7. Мухитдинова Д.Х. Эффективность применения компьютерных технологий в учебном процессе / Д.Х. Мухитдинова // Наука и образование сегодня. – 2019. – №5 (40). – С. 79–80.

8. Рудакова Е.В. Компьютерные технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса / Е.В. Рудакова // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. – 2017. – №6 (19). – С. 40–42.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)