

4. McLoughlin I. Computer Peripherals. Chapter 5. Mouse and Tackball / School of Computer Engineering. Nanyang Technological University. Singapore. – 16/10/2001. – Режим доступа: <https://www.lintech.org/comp-per/05MS.pdf>.

5. Atwood J. Meet the inventor of the mouse wheel. / CODING HORROR: programming and human factors. – 16 May 2007. – Режим доступа: <https://blog.codinghorror.com/meet-the-inventor-of-the-mouse-wheel/>

УДК:004

ИНТЕГРАЦИЯ И ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

О. В. Осипова, А. С. Сивко

УО “Полесский Государственный университет”, город Пинск

В эпоху, предшествующую широкому распространению информационных ресурсов в школах, обучение оказывалось под влиянием традиционных методов, которые опирались на основные инструменты и ресурсы. Учебники занимали центральное место в учебном процессе, служа ключевым источником информации для учеников.

Доски, атласы, и наглядные пособия, такие как карты, становились важными средствами для визуализации и конкретизации учебного материала. Эти элементы создавали обучающую среду.

Образовательные практики опирались на традиционные методы преподавания, такие как лекции, групповые обсуждения и демонстрации на доске. Роль учителя несомненно является ключевой, и их личный опыт и профессионализм всегда играли важную роль в формировании учебного процесса.

Внедрение информационных технологий в практику обучения открывает новые возможности для создания интерактивных и привлекательных уроков. Можно привести примеры технологий, которые учителя используют в своей практике:

1. **Интерактивные доски:** Учителя могут использовать интерактивные доски, чтобы визуализировать учебный материал с помощью графиков, диаграмм, видео и других мультимедийных элементов. Они могут создавать интерактивные задания, где студенты могут взаимодействовать с доской, решая задачи или участвуя в викторинах.

2. **Онлайн-ресурсы и электронные учебники:** Учителя могут использовать онлайн-ресурсы и электронные учебники для предоставления ученикам дополнительных материалов и обучающих задач. Это может включать видеуроки, интерактивные упражнения и тесты, аудио-материалы и дополнительные статьи.

3. **Образовательные приложения:** Существует множество приложений, которые помогают учителям и ученикам в процессе учебы (Blackboard, Moodle

и Sakai). Некоторые приложения предлагают упражнения и задания для тренировки навыков математики, чтения и письма, а другие предоставляют доступ к словарям, энциклопедиям и другим образовательным ресурсам.

4. Веб-конференции и учебные платформы: Учителя могут использовать веб-конференции и учебные платформы, чтобы проводить дистанционные уроки и взаимодействовать с учениками (Team's, Skype, Zoom). Это позволяет объединить учеников из разных мест и обеспечить обратную связь в режиме реального времени.

5. Аналитика обучения: Специальное программное обеспечение позволяет учителям отслеживать прогресс учеников, анализировать их успеваемость и выявлять области, требующие дополнительного внимания (например, Электронная школа). Это помогает учителям адаптировать свой подход и индивидуально подходить к потребностям каждого ученика.

6. Социальные медиа: Социальные медиа вносят изменения в образование, обеспечивая общение через информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Системы виртуального присутствия, включая социальные медиа, усиливают социальное взаимодействие удалённых пользователей и подчёркивает необходимость медиаобразования. Это обогащает учебные планы, развивает социальные навыки, критическое мышление и творческий потенциал учеников. Социальные медиа стимулируют совместную работу, любознательность и обмен знаниями в образовательной среде.

7. Облачные технологии: Эти технологии позволяют предоставлять образовательные услуги через Интернет, обеспечивая учащихся и учителей доступом к удалённым центрам обработки данных. Облачные технологии предоставляют вычислительные ресурсы, такие как устройства хранения информации и процессоры, объединённые и распределённые динамически между пользователями.

Быстрый технологический прогресс открывает еще больше возможностей для активного и эффективного обучения. Важно для учителей развивать свои навыки использования информационных технологий и осознанно внедрять их в учебный процесс для достижения лучших результатов.

В таблице представлена сравнительная характеристика традиционных методов обучения и методов с использованием информационных технологий.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика

	Преимущества	Недостатки
Традиционные методы обучения	<p>Непосредственное взаимодействие: Учитель может непосредственно работать с учениками, отвечать на их вопросы и оказывать поддержку.</p>	<p>Ограниченность доступа к информации: Ученикам может быть предложен только ограниченный объем материала, доступный в учебниках или учебных пособиях.</p>
	<p>Укоренные методы: Традиционные методы, такие как доска и рукописные материалы, могут быть удобными для некоторых учащихся.</p>	<p>Малая взаимодействие и адаптивность: Учитель проводит урок в соответствии со стандартным планом и прогрессией, не учитывая индивидуальные потребности учеников.</p>
	<p>Развитие коммуникативных навыков: Традиционные методы могут способствовать развитию ученической коммуникации и сотрудничества.</p>	<p>Ограниченные возможности визуализации: Отсутствие интерактивных инструментов может затруднять понимание сложных концепций.</p>
		<p>Ограниченная обратная связь: Возможности для мгновенной или персонализированной обратной связи учитель-ученик ограничены.</p>
Методы с использованием информационных технологий	<p>Широкий доступ к информации: Учащиеся могут получить доступ к большому объему актуальной информации из разных источников.</p>	<p>Ограниченный доступ к технологии: В некоторых районах ограниченный доступ к компьютерам или подключению в интернет может быть проблемой для некоторых учеников и учителей.</p>
	<p>Интерактивность и визуализация: Использование мультимедийных инструментов может помочь лучше визуализировать сложные концепции и сделать обучение более привлекательным и интересным.</p>	<p>Опасность отвлечения: Использование технологий может привести к отвлекающим факторам, которые могут затруднить усвоение материала.</p>

Продолжение таблицы 1

	<p>Адаптивность и индивидуализация: Учителям предоставляются инструменты для адаптации обучения к индивидуальным потребностям учеников и предоставления персонализированной обратной связи.</p>	<p>Необходимость дополнительного обучения: Учителям могут потребоваться дополнительные знания и навыки для эффективной работы с информационными технологиями.</p>
	<p>Развитие навыков цифровой грамотности: Использование информационных технологий помогает ученикам развивать навыки, необходимые для успешной работы в цифровой эпохе</p>	

В данной статье мы рассмотрели интеграцию и влияние информационных технологий в педагогическую деятельность. Использование информационных технологий в образовании представляет собой важную тенденцию, которая приводит к множеству преимуществ, повышению качества и эффективности образовательного процесса.

Гибкость — информационные технологии обеспечивают возможность гибкой адаптации учебного материала и учебных программ под индивидуальные потребности каждого ученика.

Модульность — информационные технологии позволяют структурировать образовательный материал в виде модулей, что упрощает его использование.

Доступность — информационные технологии улучшают доступность образования, позволяя получить знания в любом месте и в любое время.

Рентабельность — использование информационных технологий в педагогической деятельности может сократить затраты на использование традиционных учебных материалов.

Мобильность — информационные технологии обеспечивают возможность обучения на расстоянии и позволяют ученикам получать знания, используя мобильные устройства.

Технологичность — использование информационных технологий в педагогической деятельности способствует развитию технологических навыков и компетенций учащихся.

Социальное равноправие — информационные технологии создают равные возможности для всех учащихся независимо от их социального статуса, финансового положения или места проживания.

Интернациональность — информационные технологии способствуют глобализации образования и создают возможности для сотрудничества между учебными заведениями разных стран.

Всё это открывает новые возможности для развития образования и повышения его качества в цифровой эпохе.

Список литературы:

1. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие; под ред. И.В.Роберт. – М.: Дрофа, 2008. – 312 с.
2. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов вузов. – 2-е изд., стер. / Е.С. Полат, М.Ю.Бухаркина. –М.: Академия, 2008. –368 с.

УДК 004.415.2

СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО ПЛАГИАТА В ПРОГРАММНЫХ ПРОЕКТАХ

Е. С. Палто, В. С. Разумейчик

Брестский государственный технический университет, г. Брест

Плагиат – умышленное присвоение чужого авторства, выдача произведения науки или искусства, технического решения или изобретения за свое. Плагиат выражается в публикации под своим именем чужого произведения, а также компиляции результатов чужих исследований без указания источников заимствования. Академический плагиат – фальсификация учебных, исследовательских и квалификационных работ. Его совершают не для коммерческой эксплуатации чужого произведения, а для повышения статуса в академическом сообществе, нарушая таким образом этические стандарты академической честности.

Система обнаружения академического плагиата является вспомогательным инструментом, позволяющим сделать экспертную оценку более объективной.

В учебном процессе применение систем обнаружения плагиата имеет свою специфику. В дисциплинах, предполагающих закрепление полученных знаний в ходе выполнения типовых лабораторных работ и/или курсовых проектов, связанных с написанием программ, возникает проблема выявления академической нечестности, связанной с полным или частичным копированием работ других студентов. Проблема актуальна и для дипломных проектов, а также магистерских работ, хоть они и не являются типовыми: существующие системы антиплагиата хорошо применимы лишь к тексту пояснительной записки, в то время как оригинальность разработанного программного кода имеет не меньшую значимость.