

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ¹

THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY FOR TRAINING AND KNOWLEDGE CONTROL

**L. Nikolaeva
E. Kovalevich
L. Oganyan
I. Nesvetailova**

Summary: The article discusses the possibilities of using information technology (IT) during training sessions and in the process of monitoring students' knowledge. The main IT resources are analyzed: sites, computer games, PowerPoint presentations, etc. It is concluded that modern IT provides the teacher with a significant base of tools with which it is possible to organize the educational process and control activities effectively, efficiently, interestingly, and attractively for students, including remotely. It depends only on the teacher, on the level of his training and creative intentions, whether he uses the rich potential of IT in his activities.

Keywords: information technology, computer, Internet, training, pedagogical control, computer game.

Николаева Людмила Георгиевна

*К.п.н., доцент, н.с., ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»
lyuda_24@mail.ru*

Ковалевич Елена Павловна

К.филол.н., доцент, ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Оганян Лариса Рафиковна

К.филол.н., доцент, ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Несветайлова Ирина Валентиновна

К.филол.н., доцент, ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Аннотация: В статье рассмотрены возможности использования информационных технологий (ИТ) в ходе проведения учебных занятий и в процессе контроля знаний обучающихся. Проанализированы основные ИТ-ресурсы: сайты, компьютерные игры, презентация PowerPoint и др. Делается вывод о том, что современные ИТ предоставляют педагогу значительную базу инструментов, с помощью которых можно эффективно, качественно, интересно, привлекательно для обучающихся организовать учебный процесс и контрольные мероприятия, в том числе и дистанционно. Только от педагога, от уровня его подготовки и творческих интенций зависит, использует ли он в своей деятельности богатый потенциал ИТ.

Ключевые слова: информационные технологии, компьютер, интернет, обучение, педагогический контроль, компьютерная игра.

Информационные технологии (ИТ) стали элементом профессиональной деятельности и частью повседневной жизни практически каждого современного человека. Под ИТ мы понимаем «комплекс методов, способов и средств, обеспечивающих хранение, обработку, передачу и отображение информации» [3, с. 113]. С переходом к информационному обществу во всех сферах общественной жизни происходят изменения, которые неизбежно отражаются и на системе образования. В современный учебный процесс активно внедряются компьютерные технологии, и организовать сегодня обучение и контроль без использования ИТ в преподавании предметов и реализации разнообразных учебных задач – невыполнимая задача для педагога. В настоящий момент в связи с пандемией коронавируса COVID-19 происходит апробация использования ИТ на всех ступенях образования во всём мире. Для педагогов

становится очевидно, что компьютер прочно и надолго вошёл в систему средств образования, что именно ИТ диктуют сегодня выбор форм, методов и технологий обучения. Современные исследователи активно рассматривают возможности использования ИТ для организации дистанционного обучения [10], инклюзивного образования [2], для преподавания различных предметов: русского языка [7], физики и математики [9], биологии [5] и др. Несмотря на наличие значительного числа исследовательских работ, необходимо комплексно взглянуть на проблему использования ИТ в образовании.

Цель статьи – анализ основных аспектов применения информационных технологий как средств обучения и контроля знаний. В ходе исследования применялись методы анализа и синтеза информации, наблюдения и описания закономерностей использования ИТ в образовании.

¹ Статья подготовлена в рамках Государственного задания «Научно-методическое сопровождение цифровой трансформации практик (системы) дополнительного образования детей на региональном уровне».

Современному этапу развития ИТ, на котором они стали неотъемлемой составляющей образовательного пространства, предшествовал долгий путь становления компьютеров как инструмента обучения и оценки знаний учащихся. До повсеместного внедрения интернета компьютерные тесты реализовывались посредством программ, содержащих готовые задания и ответы к ним. Существовали разнообразные программы-тесты, зачастую поставляющиеся вместе с учебниками. Главным минусом подобных программ было отсутствие способов самостоятельного программирования вопросов, а также невозможность для обучающегося пройти тестирование в домашних условиях, поскольку сложно было гарантировать самостоятельность обучающегося.

Ситуация изменилась с повсеместным распространением интернета. В настоящий момент множество сайтов позволяют педагогу составить собственный тест, предоставляя для этого широкий инструментарий: выбор из вариантов ответа, добавление поля, в которое нужно вписать одно или несколько слов, возможность работы с изображениями, аудио- и видеофайлами. Но главным достоинством тестов, проводимых на базе интернета, является их автоматизированная проверка. Кроме того, здесь максимально снижена вероятность мошенничества, поскольку интернет-ресурсы предоставляют ограниченное количество попыток и отводят фиксированное время на прохождение испытания. Еще одним нововведением являются программы, отслеживающие активность пользователя во время выполнения заданий и исключающие для него возможность найти верные ответы в соседнем окне браузера. Всё это в совокупности с подключением к видеотрансляции минимизирует вероятность списывания. Примеры таких сайтов: <https://testometrika.com/>, <https://onlinetestpad.com/> и т.д.

Существуют также программы для контроля знаний обучающихся, но неудобство их использования заключается в необходимости установки на компьютер и преподавателя, и обучающихся. Примерами программ могут служить: Teachlab TestMaster, Academia XXI и т.д.

Значимым достоинством ИТ является возможность их использования для дистанционного обучения. Как отмечают специалисты, «глобальная сеть интернет является наиболее подходящей коммуникационной средой для организации системы дистанционного обучения» [10, с. 6]. Переход всех образовательных организаций России на дистанционное обучение в 2020-2021 гг. позволил успешно апробировать метод видеоконференции и доказать его эффективность для контроля и оценки знаний. Видеоконференции подходят и для обучения, поскольку способны во многом заменить лекционные занятия. Вместе с тем эта сфера остается недостаточно

развитой: функционал программ пока ограничен, а качество связи зачастую оставляет желать лучшего. Известны даже случаи подключения к закрытым видеоконференциям посторонних людей, что может повлечь за собой срыв занятия.

Интернет-платформы используют всевозможные технологии предоставления материала пользователям различных возрастных групп, в том числе игровые технологии. Существует масса развивающих игр, которые обучают английскому языку, математике, чтению, составлению программ, рассказывают о чудесах света, тайнах океана и т.д, а также бесчисленное количество логических игр, которые способствуют развитию у ребенка разного мышления, умения нестандартно мыслить, повышают скорость его реакции.

Обучающей игрой может стать даже электронный тест. Если добавить в него привлекательную визуальную составляющую и несколько разнообразить игровой процесс – он станет привлекателен для обучающегося, который выполнит домашнее задание, не потому что «надо», а потому что интересно.

Современные реалии дают возможность составить простую игру любому человеку, даже не знакомому с азами программирования. К самым распространенным программам для создания игр можно отнести:

- GameMaker – программа, которая позволяет создавать простые 2D-игры. GameMaker полностью самодостаточна, графику и анимацию можно создавать прямо в ней. В этой программе отлично получаются игры с видом сверху и платформеры с видом сбоку;
- NeoAxisGameEngineSDK – игровой движок для создания 3D-игр, который имеет специальные библиотеки готовых действий. Его преимущества – максимальная простота и наличие бесплатной версии.

Зачастую игру даже не требуется создавать, поскольку множество уже готовых игр предоставляют инструментарий для организации обучения. Например, с началом пандемии появились сообщения о том, что в игре Minecraft проводились лекции и даже Большой театр организовал там показ пьесы [8].

Игра – основной вид деятельности ребенка, посредством которого он познает жизнь, а компьютерная игра создает целый мир для этого. Участнику не нужно напрягать воображение, формировать свои правила: всё уже готово, причём герои даже более реальны, чем те, которых ребенок может придумать сам. К тому же яркая картинка, несомненно, привлекает внимание обучающегося. Казалось бы, чтобы повысить образо-

ванность подрастающего поколения, нужно просто давать детям больше играть в обучающие компьютерные игры. Но здесь мы сталкиваемся с проблемой: психологические исследования показывают, что ученики, излишне увлекающиеся компьютерными играми, демонстрируют гораздо худшие результаты в обучении, чем их сверстники [4, с. 295].

Негативное влияние компьютерных игр на детскую психику, проявляется, во-первых, в том, что игры вызывают привыкание, которое может наблюдаться не только у детей, но и у взрослых, но детям, в силу возраста, сложнее себя контролировать. Неудовлетворение потребности в игре может привести к раздражительности, пренебрежению остальными делами в пользу компьютера, отказу от общения с друзьями. Несомненно, в использовании компьютерных игр важна умеренность. На эту тему существует замечательное высказывание Демокрита Абдерского: «Если перейдешь меру, то самое приятное станет самым неприятным». Оптимальное время за компьютером, в соответствии с исследованиями ученых: не более 30-40 минут в сутки для детей младшего школьного возраста и не более часа – для подростков. Давая ученику задание, которое предполагает выполнение в электронном виде, преподаватель должен это учитывать.

Р.Ф. Абдеев отмечает забавный факт: нередко дети получают реальные знания из игр, с обучением вовсе не связанных. Источником новой информации могут стать реплики героев, часть игрового процесса, записи, появляющиеся во время загрузки игры и т.п. Ребёнок запомнит эту информацию безотчетно, но вполне сознательно сможет использовать её в будущем [1, с. 45].

Использование компьютерных игр в обучении и воспитании ребенка – действенный инструмент, однако игры должны тщательно отбираться. Также важно не переусердствовать: не стоит позволять ребенку играть слишком часто, потому что это может повлечь за собой аномалии физиологического и психического развития. Важно построить обучающий процесс таким образом, чтобы игры оставались для обучающегося чем-то особенным, таким, чем раньше для детей были мультфильмы. Воздействие компьютерных игр на ребенка велико, а потому использование их в обучении – действительно, хотя и требует тщательной организации и постоянного контроля со стороны преподавателя или родителя.

Вторым минусом использования компьютерных игр является обязательное знание игры как преподавателем, так и всеми обучающимися, что не всегда удобно и возможно.

Несмотря на значительное количество разнообразных интернет-ресурсов, с помощью которых можно организовать обучение, педагоги зачастую подходят к задаче однобоко, составляя лишь однообразные презентации, повторяющие сказанное на уроке либо же представляющие собой опорный конспект по теме, который ученикам предлагается переписывать в тетрадь.

Тем не менее, даже такая простая программа, как PowerPoint, предоставляет достаточный функционал для проведения интересного и запоминающегося учебного занятия. Составление презентации в программе PowerPoint становится предметом исследования многих специалистов. М.Н. Крылова отмечает, что не все педагоги используют тот богатый потенциал, который заложен в программу, в результате чего ими допускаются такие ошибки, как «перегрузка слайдов текстовым материалом, недостаточное количество таблиц и схем и невнимание к оформлению учебной информации организационными элементами» [6, с. 39]. В презентацию PowerPoint можно вводить видео- и аудиозаписи, причем они могут быть частью слайда вместе с пояснениями, схемами и т.д. В программе даже возможно проведение полноценного тестирования, например, в начале занятия, когда ученики повторяют изученный материал. Триггеры, имеющиеся в PowerPoint, позволяют настроить выбор одного ответа из нескольких и даже поместить здесь систему оценивания.

Итак, современное обучение в образовательной организации любой степени немыслимо без использования информационных технологий. В условиях пандемии COVID-19 стало особенно эффективно их применение как инструментов дистанционного обучения. Информационное пространство обладает значительным количеством ИТ-ресурсов, которые способны помочь педагогу в организации обучения и контроля; в их числе – платформы, программы, сайты, компьютерные игры, презентации PowerPoint и др. Инструменты могут быть и готовыми, и такими, которые может создавать или корректировать сам педагог, причём их количество и разнообразие непрерывно растёт в условиях динамичного развития ИТ-сферы. Только от педагога, уровня его технической, психологической, методической, эмоциональной подготовки, а также от его стремления к творчеству и креативных способностей зависит, насколько эффективно будут применяться в обучении и контроле знаний информационные технологии.

Перспективы данного исследования состоят в дальнейшем более подробном и глубоком анализе ИТ-ресурсов каждого типа, имеющихся в распоряжении современных педагогов, с точки зрения эффективности их использования в образовательном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации: учебное пособие. – М.: Владос, 1994. – 336 с.
2. Багрянская Е.С. Применение информационных технологий в инклюзивном образовании // Педагогическое взаимодействие: возможности и перспективы: Мат. II междунар. науч.-практ. конф. – Саратов: СГМУ, 2020. – С. 312-315.
3. Вишнякова С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. – М.: НМЦ СПО, 1999. – 538 с.
4. Волкова Е.Н., Гришина А.В., Пакина Т.А. Исследование влияния компьютерных игр на интеллектуальное и личностное развития детей младшего школьного возраста // Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. – 2018. – № 1-1. – С. 290-299.
5. Золотухина Ю.А. Интеграция технологии проблемно-диалогического обучения и информационной технологии на уроках биологии // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. – 2019. – № 2 (59). – С. 16-20.
6. Крылова М.Н. Мультимедийная презентация к занятию: проблемы подготовки и применения // Грани познания. – 2015. – № 8 (42). – С. 32-40.
7. Липская С.П., Соколова В.А. Информационные технологии преподавания русского языка как способ повышения уровня языкового образования // Инновационная деятельность педагога в условиях реализации ФГОС: Сб. тр. конф. – М.-Берлин: Директмедиа Паблишинг, 2020. – С. 224-226.
8. Малышева У. Реальный спектакль в виртуальной среде: Большой драматический театр открыл филиал в Minecraft. 06.06.2020. – URL: <https://habr.com/ru/company/selectel/blog/509766/> (дата обращения: 16.10.2021).
9. Скоромнов В.М. Использование информационных технологий в физико-математическом образовании // Вестник Государственного гуманитарно-технологического университета. – 2020. – № 4. – С. 34-37.
10. Sharipova D.D. Modern information technologies of distance learning in higher education // Information Technology. Problems and Solutions. – 2020. – № 1 (10). – С. 5-10.

© Николаева Людмила Георгиевна (lyuda_24@mail.ru), Ковалевич Елена Павловна,
Оганян Лариса Рафиковна, Несветайлова Ирина Валентиновна.

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Армавирский государственный педагогический университет