

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Михадюк Марина Валентиновна

преподаватель кафедры «Физикохимии материалов и производственных технологий» учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (г. Минск, Беларусь)
marina1mik@yandex.ru

Антоненков Александр Иванович

доцент кафедры «Физикохимии материалов и производственных технологий» учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (г. Минск, Беларусь)

Михадюк Екатерина Владимировна

преподаватель филиала БНТУ «Минский государственный архитектурно-строительный колледж» (г. Минск, Беларусь)

Аннотация. Распространение цифровых технологий ведет к качественным изменениям в сфере производства и на глобальных рынках. Эти перемены захватывают и сферу образования. Цифровые технологии создают условия для решения этой задачи за счет совершенствования средств планирования и организации образовательного процесса, широкого использования активных методов обучения и перехода к персонализированной, результативной организации образовательного процесса. Все это требует качественного обновления существующей практики педагогических исследований, превращения их в инструмент научно-методического обеспечения и поддержки процессов цифровой трансформации образования.

Быстро изменяющийся мир вокруг нас обязывает школу так же стремительно меняться. Сегодня в мире происходит рывок в цифровую эпоху [2, с. 1].

Четвертая индустриальная революция – это не только опережающие научно-технические разработки, но и качественное изменение культуры труда. От работников всех уровней квалификации требуются:

- уровень математической грамотности;
- основательная естественно-научная и гуманитарная подготовка;
- способности, которые часто называют «компетенциями XXI века»;
- прочные знания, умения и способности в области технологий (проектное мышление; цифровая грамотность; алгоритмическое мышление; направленное, или критическое, мышление и др.) [1, с. 22].

Общество постепенно осознает масштаб возникающих проблем. Последние десятилетия политики и ученые неоднократно обращали внимание на важ-

ность улучшения качества образования. Во всех развитых странах мира прошли образовательные реформы, при этом выделялись средства и прикладывались заметные усилия с целью повысить результативность образовательных систем. И все же, судя по результатам исследования, проведенного Центром педагогических исследований и инноваций, а так же системам образования развитых стран не удается справиться с задачей подготовки людей к жизни в условиях цифровой революции [1, с. 22].

Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс позволяет активизировать процесс обучения, повысить темп урока, увеличить объем самостоятельной и индивидуальной работы учащихся. Сегодня, чтобы процесс обучения был полноценным, необходимо, чтобы каждый педагог мог подготовить и провести урок с использованием различных электронных образовательных ресурсов, потому что использование их способно сделать учебное занятие более ярким, увлекательным, насыщенным, более эффективным [2, с. 1].

Только 13% работников обладают достаточной грамотностью и способны решать задачи на уровне, заведомо превышающем тот, которого достигли компьютерные системы. Общее образование нуждается в качественных переменах, в расширении представления о том, что является повседневным результатом работы образовательных организаций, в повышении общей грамотности большого количества выпускников и их способности решать новые задачи [1, с. 24].

Главное, что происходит в процессе цифровой трансформации образования – это не создание компьютерных классов и подключение к интернету, а формирование и распространение новых моделей работы образовательных организаций. В их основе лежит синтез:

- новых высокорезультативных педагогических практик, которые успешно реализуются в цифровой образовательной среде;
- непрерывного профессионального развития педагогов;
- новых цифровых инструментов, информационных источников и сервисов;
- организационных и инфраструктурных условий для осуществления необходимых изменений [1, с. 30].

Практика показывает, что информатизация образования способствует уменьшению неравенства в получении качественного образования за счет следующих условий:

- предоставления обучаемым равного доступа к высококачественным открытым цифровым образовательным ресурсам и учебно-методическим материалам, а также к экспертам;
- улучшения материалов и организации заочного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий;
- консультаций и помощи при выборе места продолжения образования с помощью Интернета;
- распространения модели персонализированной организации образовательного процесса [1, с. 44].

Основными движущими силами процесса информатизации образования являются внешние и внутренние факторы.

Определяющее воздействие на цифровую трансформацию образования оказывают внешние факторы: политические, экономические, технологические, социально-культурные [1, с. 51]. Влияние этих факторов довольно велико, однако они затрагивают глобальные социальные процессы в обществе, и изменить их влияние, проведя только реформы в сфере образования, невозможно.

Среди внутренних факторов важную роль играет замена традиционных технических средств обучения на цифровые. Электронный проектор и интерактивная доска стали обычным средством оснащения учебных аудиторий. Распространение различных форм интернет-общения, а также разработка специализированных интернет-сервисов стимулируют переход на новые формы коммуникаций педагога и учащихся, педагога и родителей. Влияние этих факторов способствует повышению объема предоставляемой информации и сокращает сроки ее усвоения, однако на данном этапе это не всегда способствует повышению качества образования. Как показывает практика, основной причиной трудностей усвоения учебного материала является нарушение функций внимания, так как влияние информационных технологий приводит к рассеиванию внимания и учащимся сложно сосредоточиться на необходимой информации. С этой целью для того, чтобы цифровые технологии способствовали повышению качества образования и уровня усвоения учебного материала необходимо в процессе применения технологий ограничить доступ к излишней информации и предоставлять необходимый учебный материал с позиции «от простого к сложному».

С целью повышения качества образования с применением цифровых технологий необходимо руководствоваться следующими принципами:

1. Ограничение доступа к информации, отвлекающей внимание обучающегося от дистанционного изучения материала.
2. Предоставление первичной информации в виде мотивирующих видеороликов, проведение виртуальных экскурсий.
3. Применение метода синектики.
4. Активное применение геймификации в учебном процессе.
5. Применение метода создания учащимися цифровых проектов.
6. Применение нетрадиционных методов контроля знаний (конференция, создание опорных электронных конспектов).

Таким образом, цифровые технологии создают условия для совершенствования средств планирования и организации образовательного процесса, широкого использования активных методов обучения и перехода к персонализированной, результативной организации образовательного процесса.

Список литературы

1. Уваров, А.Ю. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А. Ю. Уваров, Э. Гейбл, И. В. Дворецкая и др.; под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фруми-

на; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 343 с.

2. Холкина, Г. Ф. Цифровые технологии в образовательном процессе : учебно-методический материал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh-obedinenii/library/2021/01/10/tsifrovye-tehnologii-v-obrazovatelnom>. – Дата доступа 24.04.2021.