

Поройкова Ольга Геннадьевна

магистр физ.-мат. наук, учитель

МАОУ «Школа с углубленным изучением
отдельных предметов №183 им. Р. Алексеева»

г. Нижний Новгород, Нижегородская область

DOI 10.31483/r-43492

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛЕ

Аннотация: в статье описываются тенденции развития цифрового образования в современной школе. Рассматривается проблема использования и внедрения информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения.

Ключевые слова: образование, педагогика, обучение, технологии, цифровые технологии, информационно-коммуникационные технологии.

Образование – зеркало современного мира. Проникновение глобальных тенденций в образовательную систему делает ее более актуальной, понятной и технологически развитой. Главным международным трендом в образовании является повышение вовлеченности обучающегося в процесс обучения. Сегодня образование в России движется в русле этих тенденций.

С развитием науки и техники обществу требуются новые знания, которые помогут идти в ногу с техническим прогрессом. В современном обществе система образования не может отделиться от других социальных институтов, национальных и международных взаимодействий, широко известных на глобальном уровне. В XXI веке образование – это область, из которой происходят все изменения и события. Широкое использование информационно коммуникационных технологий во всем мире отражается и на системе образования. Наряду с использованием аппаратных ресурсов необходимо изучить культуру информационных технологий. Грамотное использование в образовании информационных технологий ведет к развитию общества, в противном случае неиспользование информационных ресурсов приведет к глобальным проблемам. Применение педагогами цифровых технологий дает возможность более активно преподносить и расширять обучение. Современные технологии позволяют педагогам создавать

учебные сообщества, состоящие из обучающихся, родителей, специалистов в различных дисциплинарных областях, представителей организаций, для обмена идеями, опытом или видением будущего. Такое использование информационных технологий обеспечивает сотрудничество между разными социальными группами, а также более быстрый доступ к учебным материалам и ресурсам, необходимым для обучения. Учебные заведения для развития такой образовательной ветки, должны пропагандировать и поддерживать педагогов в использовании современных технологий и реализации более эффективного обучения.

Образовательные организации в профессиональной подготовке кадров все чаще используют «Цифровые школы». Это влечет за собой переосмысление учебных подходов и методов реализации учебных программ. Это переосмысление должно основываться на глубоком понимании ролей и практики преподавателей в условиях, в которых обучение поддерживается технологиями [2].

С использованием цифровых технологий меняется и сам процесс обучения. Обучающиеся большую часть свое времени находятся в виртуальной реальности: общаются в социальных сетях, просматривают мессенджеры, играют в компьютерные игры. Чтобы понять и быть понятным современному ученику нужно общаться на его языке, на языке виртуального мира. Образование переходит в цифровую реальность: все чаще на просторах интернета нам встречаются различные открытые массовые онлайн-курсы, конкурсы, олимпиады. Учителя для общения или обменом информацией с учениками, родителями, коллегами используют социальные сети, мессенджеры, привычные границы образования размываются. Обучение начинает строиться на конкретных запросах рынка: все большую ценность приобретают практические кейсы, симуляции, разработка проектов, практикумы. Цифровые технологии могут позволить педагогам стать ближе к своим ученикам и создавать новый опыт для более глубокого изучения предметов. Сегодня благодаря технологиям педагоги могут сотрудничать и общаться с коллегами из других учреждений далеко за пределами своих образовательных организаций, что раньше было практически невозможно, увидеться с коллегами можно было лишь на конференциях и тематических собраниях. Чтобы

расширить свои перспективы и создать новые возможности для обучения учеников, студентов теперь педагоги могут общаться с другими преподавателями и экспертами в своих сообществах или во всем мире. Они могут связываться с общественными организациями, специализирующимися на реальных проблемах, для расширения опыта обучения, которые позволяют изучать локальные потребности и приоритеты. Все эти элементы делают процесс обучения в классах, оборудованных мультимедийным оборудованием, более актуальным и достоверным.

Сегодня специалисты со всего мира могут сотрудничать между собой с помощью онлайн-чатов, видеоконференций, социальных сетей, тематические форумы и сайты. Технологии позволяют подключаться к сотрудничеству над проектом, делиться идеями, создавать онлайн-сообщества профессионального обучения.

Материальная база учебного заведения и преподавательский состав напрямую влияет на качество образования. Необходим подход, который рассматривает преподавание как взаимодействие между тем, что знает преподаватель и как он применяет то, что он знает, в уникальных обстоятельствах или в контексте своей дисциплины. Существует не один «лучший способ» интегрировать технологию в учебную программу. Скорее, интеграционные усилия должны быть творчески разработаны или структурированы для конкретных идей предмета под конкретный контекст дисциплины.

В век информационных технологий странно не пользоваться различными мобильными электронными устройствами. Я не сторонник категоричных решений, поэтому считаю, что мобильные устройства могут использоваться на уроке в разумных объемах. Ребята приносят электронные книги или планшеты вместо учебников, снимают видеоролики в качестве домашнего задания, составляют интерактивные таблицы, презентации, графики, коллажи с помощью графических редакторов, работают с различными интернет ресурсами. При проведении лабораторных работ мы часто используем программы для построения графиков. Интересен сервис Барабук для повторения или заучивания материала, также в нем

можно составлять проверочные работы в виде игры. Очень удобный онлайн-сервис для составления кроссвордов, он генерирует порядок вопросов и сам составляет сетку из слов. Если нужно сделать какую-либо табличку, то я прямо на уроке рекомендую ребятам тот или иной сайт, где можно найти информацию, если учебного пособия недостаточно. В учебниках также есть задания с использованием интернет ресурсов. Несмотря на то, что ребята постоянно пользуются различными гаджетами, им очень сложно искать правильно информацию в сети. На первых этапах приходится учить ребят правильно составлять интернет запросы. На уроках астрономии мы часто заглядываем в интерактивный планетарий. Строим графики, смотрим видеоролики или флэш анимацию, это очень удобно, когда нужно показать объекты или явления, которые трудно представить, например образование хвоста кометы или вспышки на Солнце. Использование цифровых ресурсов на уроке значительно облегчает восприятие материала, ребята учатся пользоваться гаджетами не только для развлечения, они открывают для себя много новых и интересных ресурсов. Очень удобно использовать в работе свой сайт, публикую там интересную информацию к уроку, много дополнительного материала, книги, инфографику к уроку или внеурочной деятельности, ребятам нравится следить за новостями и получать полезную информацию. Для успешной интеграции цифровых технологий на уроках, требуется от педагогов постоянное изучение три основных компонента: контента, педагогики и технологии, а также отношения между ними. Взаимодействие между тремя компонентами, ведущими себя по-разному в различных контекстах, объясняет широкие различия в степени и качестве интеграции образовательных технологий. Эти три базы знаний составляют основу структуры технологий, педагогики и контента.

Педагогические технологии, используемые сегодня для подготовки к урокам, характеризуются специфичностью. Большинству преподавателей привычнее использовать методические пособия, учебник в бумажном варианте, распечатывать или писать от руки на доске контрольные или самостоятельные работы, чем использовать гаджеты или цифровые технологии на уроке. Такие методы более стабильны, они сохраняют прозрачность функций более мобильны: учебник

можно всегда перенести из класса в класс, мел и доска всегда есть в кабинете. Применение наглядных пособий на уроках (плакаты, оборудование, схемы и таблицы) можно считать технологиями, но со временем они становятся обычным явлением. Использование ноутбуков, компьютеров, карманных устройств и программных приложений на уроках, вызывает трудности, но вместе с тем их возможности являются многообещающими. Цифровые технологии постоянно изменяются, их использование в учебном процессе предлагает принципиально меньше стабильности, чем более традиционные технологии, поэтому они кажутся преподавателям неустойчивыми и непрозрачными.

Для преподавателей новейшие информационные технологии, представляют новые проблемы. Учителя, несмотря на все тяжести восприятия новых технологий, изо всех сил пытаются использовать их в своей педагогической деятельности [4].

Современные технологии позволяют сделать процесс обучения геймифицированным. Вместо традиционных проверочных работ используются онлайн тесты, квесты с использованием цифровых элементов (QuickResponseCode-код быстрого реагирования Qrcode), онлайн-игры, которые преподаватель может создать сам с помощью онлайн-сервисов. Использование таких технологий позволяет сделать процесс обучения легким для понимания и с максимальной вовлеченностью обучающихся.

Необходимо, чтобы выпускники школ комфортно чувствовали себя на любом типе работ, чтобы они могли использовать новую цифровую инфраструктуру осознанно, оценивать ее результаты реалистично, опираясь на глубокое понимание технологических оснований и социальных последствий использования новых цифровых технологий. Последние тенденции отличаются гуманитаризацией и гуманизацией обучения. Процесс обучения становится более компьютеризированным: домашнее задание выполняется при помощи графических и текстовых программ, используются электронные дневники и журналы, школьные сообщества объединяются в группы в социальных сетях, визуализацию уроков отправляют по почте, учителя используют конструкторы сайтов, создают свои

блоги, заполняя их уникальным контентом. В ближайшее время школы планируют полностью перейти на электронные учебники. Ученикам проще воспринимать информацию в формате инфографики или сторителлинга.

Наряду с оценками в аттестате большую значимость приобретает социальный капитал, то есть навыки, таланты, стремления, участие в коллективных проектах и исследованиях, креативное мышление. Отказ от традиционных методов педагогики неизбежен для системы образования. Практика электронного образования станет основой нового процесса обучения. Преподавателям придется осваивать «цифровую» педагогику, а их прежняя роль источника знаний трансформируется в регулятора образовательного процесса. Сегодня образование приобретает индивидуальный характер. Изменения заключаются в переходе от номенклатурного режима с пристальным контролем к сложной системе, состоящей из множества компонентов и деталей, она позволит ученику самому организовывать индивидуальный образовательный процесс.

Развитие технологий и интернета заставляет менять подходы к образовательному процессу. Сегодня просто знать, как включается компьютер и в какой программе можно отредактировать картинку, уже давно недостаточно. Теперь нужно понимать, как искать информацию, как ее проверять, какие профессиональные базы существуют, как можно наладить эффективную совместную работу, как сохранить полученные результаты.

Образование в России пока наследует основные черты системы, сложившейся в СССР, но, как говорят специалисты, уже через пять – десять лет подход к процессу обучения в стране может кардинально измениться. Ведь уже сегодня обучение старается подстраиваться под конкретные запросы рынка. Активно проводятся конференции по смарт-технологиям в образовании, далеко не первый год используются дистанционные технологии в обучении.

В настоящее время накапливаются качественные изменения, и видимый скачок в организации учебного процесса в ближайшее время вполне можно ожидать в развитии цифрового образования.

Список литературы

1. Infodev.org. (2017). Teachers, Teaching and ICTs [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.infodev.org/articles/teachers-teaching-and-icts> (дата обращения: 10.09.2019).
2. Коммерсантъ. Экономический форум. Приложение от 01.06.2017 №96, с. 60 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru> (дата обращения: 10.09.2019).
3. Макотрова Г.В. Цифровые технологии в педагогической практике развития исследовательского потенциала старшеклассников // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2013. – №6.
4. Менциев А.У. Модернизация непрерывного образования // Технология электронного обучения как часть современной системы образования: материалы VIII Международной научно-практической конференции. – Дербент, 2017.