

УДК 159.9

DOI: 10.34670/AR.2022.82.84.059

Использование информационных технологий в образовательной сфере

Исламгереева Яхита Солтановна

Ассистент,
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова,
364093, Российская Федерация, Грозный, ул. Асланбека Шерипова, 32;
e-mail: yakha_elegant@mail.ru

Петрова Анастасия Николаевна

Ассистент,
Иркутский национальный исследовательский технический университет,
664074, Российская Федерация, Иркутск, ул. Лермонтова, 83;
e-mail: nastya-s.09@mail.ru

Албакова Амина Ахмедовна

Ассистент,
Грозненский государственный нефтяной технический университет,
364024, Российская Федерация, Грозный, пр. Исаева, 100;
e-mail: 199al.21@gmail.com

Аннотация

Современные школьники окружены технологиями, где доступ к большому объему информации находится всего в нескольких шагах от них. Многие специалисты в области педагогики заявляют, что интеграция технологий полезна, значима и необходима для успешного функционирования школы. Статья посвящена проблеме инновационного образования в современной школе, проведен анализ исследований по применению инновационных технологий в сфере образования. Приведенное здесь исследование предполагает несколько основных моментов. Во-первых, современные учащиеся окружены большим количеством технологий, чем когда-либо прежде, и современные педагогические методы, используемые учителями, необязательно соответствуют тому уровню, который учащиеся ожидают от своих учителей. Также понятно, что использование технологий помогает учащимся чувствовать себя более уверенно, тем самым повышая мотивацию и желание учиться. Нынешнее поколение студентов растет в век информации. Доступ к разнообразным технологиям и Интернету не только доступен, но и необходим. Для достижения наибольшей эффективности учащиеся должны обучаться так, как они учатся лучше всего. Помещенные в поддерживаемую технологиями среду, учителя могут использовать различные технологии, которые способны заинтересовать учащихся и поддержать конструктивистские подходы к обучению, например, Google Docs, SMART Boards, ответ на основе кликов и другие типы интерактивных технологий. Цель педагогов – это интеграция существующих технологий для продуктивного обучения.

Для цитирования в научных исследованиях

Исламгереева Я.С., Петрова А.Н., Албакова А.А. Использование информационных технологий в образовательной сфере // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 6А. Ч. I. С. 30-36. DOI: 10.34670/AR.2022.82.84.059

Ключевые слова

Инновации, образование, опрос, инновационные технологии, школьники, инклюзивное образование.

Введение

В 2013 году компания Сибринг и Консорциум школ Чикаго провели опрос государственных школ Чикаго. Выяснилось, что 92% учащихся имели какие-либо технологии и доступ в Интернет дома, но менее половины учащихся использовали эти технологии для работы, связанной со школой. В современную информационную эпоху к богатству мировой информации можно получить доступ с помощью различных устройств. Технологии, которые когда-то были дорогими и доступными лишь ограниченному кругу лиц, теперь продвинулись вперед и стали гораздо дешевле. Учащиеся выросли в окружении технологий, поэтому учителя должны адаптироваться к этому новому образу жизни и найти методы включения и использования этих новых форм технологий в классе не только на уровне мотивации, но и на уровне обучения. Это можно сделать разными способами, от простого педагогического метода до использования приспособлений в индивидуальном плане обучения. Школьники, получающие поддержку и обучающиеся по методу, к которому они привыкли, будут чувствовать себя вовлеченными и мотивированными в учебный процесс [Ахметова, 2007].

Основная часть

В сегодняшнем развивающемся технологическом обществе современный класс должен отражать то, что наблюдается в обществе. Показывая реальные технологические приложения, можно привнести внутреннюю ценность в процесс обучения, повысив интерес и мотивацию. Также важно, чтобы эти классы удовлетворяли потребности всех учащихся. Технологии поддерживают потребность в различных подходах к обучению, помогая создать чувство общности, а также полезный опыт. Надлежащее использование технологий может служить в обычном учебном классе, мотивируя учащихся во всех дисциплинах, таких как математика, социальные науки и грамотность. Учащимся, у которых выявлены проблемы с обучаемостью, может помочь соответствующая интеграция технологий с помощью вспомогательных технических устройств, позволяющая учащимся получать доступ к информации и не отставать от обычного учебного класса [Браун, 2007].

Сегодняшнее поколение школьников учится не так, как в прошлом. Технологии окружают их повсюду, и доступ к огромному количеству информации находится всего в одном щелчке мыши. Эрлих, Спорт, Себринг и Консорциум чикагских школ обнаружили, что 92% учащихся имеют дома технику, но менее половины используют ее для учебы. Педагогика должна меняться в ногу со временем. Когда учителя продолжают преподавать темы и навыки, которые учащиеся могут считать устаревшими и неприменимыми в реальном мире, учащиеся могут потерять мотивацию и интерес, поскольку теряется внутренняя ценность того, что они узнали

[Викторова, 2020].

Текущее состояние внедрения образовательных технологий Министерство образования США проанализировало использование учителями технологий в системе образования в государственных школах. Было обнаружено, что 97% опрошенных учителей имеют в классе один или несколько компьютеров, а 54% заявили, что могут и будут приносить компьютеры в класс, хотя менее 40% использовали эту технологию «часто», а 29% «иногда». Несмотря на открытый доступ к технологиям, только 69% учителей постоянно использовали имеющиеся технологии. Исследователи Исследовательского центра профессионального образования в Финляндии изучали использование технологий с педагогической точки зрения.

На момент проведения исследования было обнаружено, что технологии и цифровые медиа, используемые в педагогике, не были глубоко изучены и заслуживали дальнейшего изучения, хотя было определено, что технологии можно использовать для поддержки учебной среды. При проверке государственных образовательных учреждений было обнаружено, что правительство, государственные чиновники и граждане оказывают сильное давление с целью сократить разрыв в успеваемости между учащимися с высокими и низкими показателями. Эта так называемая «новая норма» означает, что они должны работать с меньшими ресурсами, чем раньше, и должны добиваться большего прогресса в преодолении разрыва в достижениях. Ожидается, что образовательные учреждения от национального уровня и уровня штата до отдельных школ будут внедрять инновации в обучение. Ожидается, что школьные лидеры будут устанавливать и поддерживать более высокие стандарты, но не могут этого сделать по многим причинам. Эти причины включают отсутствие всестороннего планирования при подготовке учащихся к обучению после окончания средней школы, значительные различия в планировании и внедрении технологий в каждой школе и недостаток финансирования. Чтобы облегчить эти проблемы, был создан Центр повышения государственного потенциала и производительности, чтобы помочь педагогам получить финансирование. Как обсуждалось ранее, отсутствует всестороннее планирование и связь между учащимися и будущими исследованиями. Это можно увидеть в исследовании Маршалла 2011 года, где идея технологии обсуждалась как «инновация» в обучении послешкольного образования. Нынешняя культура колледжей и существующая инфраструктура запрещают это нововведение, что, в свою очередь, препятствует дальнейшим инновациям в педагогике. Без сильного лидерства в высших эшелонах власти и полной смены парадигмы текущий уровень применения технологий и интеграции в классе будет по-прежнему ограничен: трудно поддерживать подготовку преподавателей, а затраты высоки [там же].

Всем учащимся (от начальных до старших классов) необходимо больше знакомиться с множеством технологий в классе, но многие школы могут не удовлетворять эту потребность. Было обнаружено, что лица, занимающие руководящие должности в школах, несут ответственность за установление ожиданий в отношении использования технологий. Однако во всех школах, участвовавших в исследовании, наблюдалось несоответствие в отношении того, сколько технологий фактически используется для обучения. Различия в использовании учащимися и учителями в разных школах напрямую связаны с культурой интеграции технологий. В школах с более позитивной культурой в отношении интеграции технологий, больше учащихся и учителей, как правило, используют технологии.

Для будущего поколения учителей важно научиться преподавать так, чтобы это лучше всего дошло до их учеников. Подготовка учителей начинается на коллегиальном уровне. Количество колледжей и университетов, использующих электронное обучение (или электронное обучение), растет, хотя в исследованиях, касающихся адаптации студентов, есть пробел. Было обнаружено, что нечастые пользователи технологий испытывают трудности с внедрением технологий для обучения, в то время как частые пользователи технологий чувствовали себя успешными в создании среды, поддерживаемой технологиями.

Исследование, проведенное Годзицки, Крофелем и Майклсом, было сосредоточено на элементе мотивации учащихся начальной и средней школы. Они внедрили поддерживаемую технологиями среду обучения и нацелились на определенные проблемные модели поведения. Среди этих целевых действий были невыполнение домашнего задания, неподготовленность к уроку и сон/укладывание головы на парту. Авторы обнаружили, что учащиеся с большей вероятностью будут участвовать в деятельности просто потому, что используются технологии. Тем не менее почти 50 опрошенных учителей использовали технологии не более 80 минут в день. После внедрения технологического вмешательства учащиеся заявили, что, по их мнению, учителя предоставили занятия, имеющие отношение к ним, и мотивация и вовлеченность у всех учащихся повысились на 9%. Одним из методов технологического вмешательства являются веб-квесты, представляющие собой уроки, на которых вся информация поступает из Интернета.

В своем исследовании Халат изучил точку зрения учащихся 4-х и 5-х классов на использование веб-квестов в классе. Веб-квесты, используемые для этого исследования, были собраны онлайн с помощью программного обеспечения для редактирования под названием FrontPage. После того как студенты-участники были представлены и получили свои собственные веб-квесты для выполнения, студенты получили вопросник. Было обнаружено, что учащимся понравилось использование веб-квестов, и они испытали повышенную мотивацию к обучению [Иванова, 2015].

Почти каждый учитель согласится с тем, что звон мобильного телефона мешает успеваемости, но практика в отношении мобильных телефонов варьируется от прямого запрета электронных устройств до гораздо более мягкой политики. Большинство учителей считают, что электронные устройства не нужны учащимся в классе, где учащиеся рассматривают технологии как неотъемлемый элемент повседневной жизни и необходимый для безопасности.

Следует также отметить, что авторы разговаривали с преподавателями, и они пришли к единому мнению, что современному студенту также не хватает самоконтроля и уровня зрелости, необходимых для использования электроники в классе, поэтому правила, регулирующие электронику в классе.

Для учителя было бы нелогичным использовать устаревшие методы, разработанные в то время, когда в классе не было технологий, если средний ученик использует технологии изо дня в день. Сдвиг парадигмы в современной педагогике должен произойти, если учителя хотят более полно интегрировать технологии в обучение в классе. У учителей будет больше подходов к вовлечению учащихся в учебную деятельность с помощью учебной среды, основанной на технологиях. Взгляд учащихся на обучение в школе изменится, и учащиеся могут быть мотивированы в классе и достигать более высоких результатов [Королева, 2015].

Информационные технологии стали обычным явлением в классах, помогая улучшить и заменить устаревшие педагогические методы и предлагая учителям возможность заранее разрабатывать учебный план с учетом дифференциации. Даже в том, что касается количества и использования конкретных технологий в классе, и даже несмотря на то, что некоторые технологии, возможно, изначально не были разработаны для соответствия образовательным целям, многие учителя все еще находят способы интегрировать технологии в класс.

В исследовании, проведенном Зимлихом, за шестью выпускниками программы сертификации уровня магистра в Университете Алабамы наблюдали в профессиональном мире, чтобы наблюдать за эффективностью их планов уроков с использованием технологий. Выяснилось, что решающим фактором успеха внедрения технологии было не количество технологий в классе, а скорее качество конкретного использования технологий учителем. Это качество помогает учителям выделяться в сознании учеников. Изобилие инструментов и

удобство технологии дают учащимся уникальную возможность сотрудничать со сверстниками (как учителями, так и учащимися). Технология Google Drive и Google Doc предлагает учащимся возможность совместной работы над документом (аналогичным по своей природе документам, электронным таблицам) с одним или несколькими соавторами, находящимися в разных местах. Сетевые журналы (или сокращенно блоги) также предлагают пользователям аналогичные возможности, позволяя кому-то публиковать комментарии и идеи на общедоступном форуме, где читатель может затем прокомментировать. Этот тип технологии дает учащимся возможность публиковать идеи и мысли о собственном обучении, делаясь мыслями, как в ходе обсуждения в классе [Мандель, 2015].

Заключение

Были недостатки в разработке приспособлений для учащихся с ограниченными возможностями обучения с использованием вспомогательных технологий. Флорид и Джадж провели исследование на микроуровне, следя за успехами шести учеников, у которых была некоторая форма неспособности к обучению. Исследование было завершено с использованием технологии под названием ClassMate Reader. Всем учащимся был дан отрывок для чтения и понимания. Затем учащимся было предложено пройти тестирование с использованием традиционных методов с ручкой и бумагой, после чего было выполнено второе задание с использованием ClassMate Reader. Результаты показали, что использование вспомогательных технологий является эффективной поддержкой и приспособлением для учащихся с ограниченными возможностями обучения. Например, мобильные технологии помогают обеспечить подлинное и значимое обучение. Аудиовизуальные средства (включая программное обеспечение для видеоконференций и презентаций) не только обеспечивают аутентичный и содержательный опыт, но и способствуют развитию чувства общности [Новикова, 2015].

Приведенное здесь исследование предполагает несколько основных моментов. Во-первых, современные учащиеся окружены большим количеством технологий, чем когда-либо прежде, и современные педагогические методы, используемые учителями, необязательно соответствуют тому уровню, который учащиеся ожидают от своих учителей. Также понятно, что использование технологий помогает учащимся чувствовать себя более уверенно, тем самым повышая мотивацию и желание учиться.

Более сложное использование технологий в педагогике помогает учителям быть инклюзивными для всех уровней учащихся (от низкой успеваемости до ускоренной успеваемости). Наконец, как отмечалось выше, интеграция новых технологий представляет собой многоэтапный процесс. Признание и использование такой структуры позволяет руководителям школ более эффективно работать с персоналом и учащимися, поскольку они используют технологии как в классе, так и в реальном мире [Тагунова, 2017].

Университет Коннектикута проводит ежегодную конференцию для различных преподавателей, которые хотели бы использовать iPad в классах, и каждый год билеты на нее распродаются. Нынешнее поколение студентов растет в век информации. Доступ к разнообразным технологиям и Интернету не только доступен, но и необходим. Для достижения наибольшей эффективности учащиеся должны обучаться так, как они учатся лучше всего. Помещенные в поддерживаемую технологиями среду, учителя могут использовать различные технологии, которые могут заинтересовать учащихся и поддержать конструктивистские подходы к обучению, например, Google Docs, SMART Boards, ответ на основе кликов. Системы и другие типы интерактивных технологий. Цель педагогов — интеграция существующих технологий для продуктивного обучения.

Библиография

1. Ахметова Д.З. Инновационные подходы к оценке качества образования // Педагогическое образование и наука. 2015. № 4. С. 55-59.
2. Браун А. Инновационные образовательные технологии // Высшее образование в России. 2007. № 4. С. 98-100.
3. Викторова Л.Г. Инновационные процессы в российском образовании // Право и образование. 2020. № 4. С. 51-57.
4. Дмитриенко Т.А. Образовательные технологии в современной высшей школе // Педагогика. 2019. № 2. С. 54-60.
5. Иванова Е.В. Инновационные технологии развития регионального высшего образования // Педагогика. 2015. № 7. С. 101-104.
6. Королева Д.О. Портрет инноватора образования 21 века // Вопросы образования. 2015. № 1. С. 182-200.
7. Мандель Б.Р. Современные инновационные технологии в образовании и их применение // Теория и практика проектирования. 2015. № 2. С. 27-48.
8. Новикова Г.П. Инновационная деятельность – важнейшее условие профессионально-личностного развития педагога // Педагогическое образование и наук. 2015. № 3. С. 11-14.
9. Тагунова И.А. Инновационные процессы в образовании в контексте деятельности международных организаций // Педагогика. 2017. № 2. С. 79-90.
10. Шленов Ю.В. Модернизация образования – стратегическая задача научной общественности высшей школы // Качество. Инновации. Образование. 2015. № 1. С. 2-13.

The use of information technology in the educational field

Yakhita S. Islamgereeva

Assistant,
Chechen State University,
364049, 32, Sheripova str., Grozny, Russian Federation;
e-mail: yakha_elegant@mail.ru

Anastasiya N. Petrova

Assistant,
Irkutsk National Research Technical University,
664074, 83, Lermontova str., Irkutsk, Russian Federation;
e-mail: nastya-s.09@mail.ru

Amina A. Albakova

Assistant,
Grozny State Oil Technical University,
364024, 100, Isaeva ave., Grozny, Russian Federation;
e-mail: 199al.21@gmail.com

Abstract

Modern schoolchildren are surrounded by technology, where access to a large amount of information is just a few steps away from them. Many experts in the field of pedagogy say that the integration of technology is useful, significant and necessary for the successful functioning of the school. The article is devoted to the problem of innovative education in a modern school, an analysis

of studies on the use of innovative technologies in the field of education is carried out. The study presented here assumes several key points. First, today's students are surrounded by more technology than ever before, and the current pedagogical methods used by teachers are not necessarily up to the level that students expect from their teachers. It is also clear that the use of technology helps students feel more confident, thereby increasing motivation and desire to learn. The current generation of students is growing up in the information age. Access to a variety of technologies and the Internet is not only available, but essential. To be most effective, students must learn the way they learn best. Placed in a technology-enabled environment, teachers can use a variety of technologies that can engage students and support constructivist approaches to learning, such as Google Docs, SMART Boards, click-based response, and other types of interactive technologies. The goal of educators is to integrate existing technologies for productive learning.

For citation

Islamgereeva Ya.S., Petrova A.N., Albakova A.A. (2022) Ispol'zovanie informatsionnykh tekhnologii v obrazovatel'noi sfere [The use of information technology in the educational field]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (6A-I), pp. 30-36. DOI: 10.34670/AR.2022.82.84.059

Keywords

Innovations, education, survey, innovative technologies, schoolchildren, inclusive education.

References

1. Akhmetova D.Z. (2015) Innovatsionnye podkhody k otsenke kachestva obrazovaniya [Innovative approaches to assessing the quality of education]. *Pedagogicheskoe obrazovanie i nauka* [Pedagogical education and science], 4, pp. 55-59.
2. Braun A. (2007) Innovatsionnye obrazovatel'nye tekhnologii [Innovative educational technologies]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 4, pp. 98-100.
3. Dmitrienko T.A. (2019) Obrazovatel'nye tekhnologii v sovremennoi vysshei shkole [Educational technologies in modern higher education]. *Pedagogika* [Pedagogy], 2, pp. 54-60.
4. Ivanova E.V. (2015) Innovatsionnye tekhnologii razvitiya regional'nogo vysshego obrazovaniya [Innovative technologies for the development of regional higher education]. *Pedagogika* [Pedagogy], 7, pp. 101-104.
5. Koroleva D.O. (2015) Portret innovatora obrazovaniya 21 veka [Portrait of an educational innovator of the 21st century]. *Voprosy obrazovaniya* [Educational Issues], 1, pp. 182-200.
6. Mandel' B.R. (2015) Sovremennye innovatsionnye tekhnologii v obrazovanii i ikh primenenie [Modern innovative technologies in education and their application]. *Teoriya i praktika proektirovaniya* [Theory and practice of design], 2, pp. 27-48.
7. Novikova G.P. (2015) Innovatsionnaya deyatel'nost' – vazhneishee uslovie professional'no-lichnostnogo razvitiya pedagoga [Innovative activity is the most important condition for the professional and personal development of a teacher]. *Pedagogicheskoe obrazovanie i nauk* [Pedagogical education and sciences], 3, pp. 11-14.
8. Shlenov Yu.V. (2015) Modernizatsiya obrazovaniya – strategicheskaya zadacha nauchnoi obshchestvennosti vysshei shkoly [Modernization of education as a strategic task of the scientific community of higher education]. *Kachestvo. Innovatsii. Obrazovanie* [Quality. Innovation. Education], 1, pp. 2-13.
9. Tagunova I.A. (2017) Innovatsionnye protsessy v obrazovanii v kontekste deyatel'nosti mezhdunarodnykh organizatsii [Innovative processes in education in the context of the activities of international organizations]. *Pedagogika* [Pedagogy], 2, pp. 79-90.
10. Viktorova L.G. (2020) Innovatsionnye protsessy v rossiiskom obrazovanii [Innovative processes in Russian education]. *Pravo i obrazovanie* [Law and education], 4, pp. 51-57.