

УДК 378.147:378. 018. 47

Функции цифровой дидактики в системе школьного образования

Крупецких Игорь Ростиславович

*Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева,
г. Красноярск*

Аннотация. В статье представлено исследование по выявлению и обоснованию функций цифровой образовательной среды. Цифровизация является основным элементом образовательного процесса с точки зрения его педагогической значимости. Существующие представления о цифровизации в образовании имеют устойчивый характер. Однако спектр известных функций цифровой дидактики еще далеко не исчерпан. Автор статьи, опираясь на современные исследования в области цифровизации школьного образования, выделил новые функции цифровой образовательной среды. При этом учитывались такие тенденции развития образования, как информатизация, гуманизация, а также ориентация на компетентностные, деятельностные и личностно-ориентированные подходы. Результаты исследования дополняют существующее представление о компоненте образовательного процесса и могут послужить основой для дальнейшего изучения проблем повышения эффективности образовательного процесса в цифровой образовательной среде школы.

Ключевые слова: школа, цифровизация, цифровая дидактика, образовательный процесс.

The functions of digital didactics in the school education system

Krupetskih Igor Rostislavovich

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev, Krasnoyarsk

Abstract. The article presents a study to identify and substantiate the functions of the digital educational environment. Digitalization is the main element of the educational process in terms of its pedagogical significance. The existing ideas about digitalization in education are stable. However, the range of known functions of digital didactics is far from being exhausted. The author of the article, based on modern research in the field of digitalization of school education, identified new functions of the digital educational environment. At the same time, such trends in the development of education as informatization, humanization, as well as orientation to competency-based, activity-based and personality-oriented approaches were taken into account. The research results complement the existing understanding of the educational process component and can serve as a basis for further studying ways to enhance the effectiveness of the educational process in the digital educational environment of schools.

Keywords: school, digitalization, digital didactics, educational process.

ВВЕДЕНИЕ. Инновационное развитие экономики России и различных сфер человеческой деятельности требует наличия высококвалифицированных специалистов, способных к непрерывному профессиональному и личностному росту, готовых к творческому подходу и способных решать сложные задачи на высоком уровне. Эти специалисты должны соответствовать требованиям различных областей и способствовать развитию науки и высоких технологий. В информационном обществе, где задачи становятся все более сложными, необходимо постоянно повышать уровень квалификации, что обусловлено развитием технологий.

Цифровая образовательная среда – это набор информационных систем, разработанных для выполнения различных задач в учебном процессе [1, 2]. Этот термин охватывает все цифровые ресурсы, такие как компьютеры, программное обеспечение, хранилища данных и системы, используемые для управления учебными заведениями, поддержки обучения или управления им. Это требует от всех участников образовательного процесса готовности к изменениям и способности быстро адаптироваться к новым условиям [3]. Необходимо пересмотреть существующие

подходы к организации и проведению образовательного процесса, разработать новые методики и технологии обучения, а также обеспечить соответствующую подготовку педагогов и обучающихся [4].

Таким образом, развитие цифровой дидактики ставит перед образовательными системами и организациями ряд новых вызовов, связанных с необходимостью перестройки образовательной инфраструктуры, изменением подходов к организации и проведению образовательного процесса, а также подготовкой педагогов и обучающихся к работе в условиях цифровой образовательной среды.

Цель данного исследования заключается в выявлении и обосновании функций цифровой образовательной среды.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение научно-методической литературы показывает, что в настоящее время выделяют пять основных функций цифровой дидактики (табл. 1) [1, 2]. Анализ этих функций демонстрирует, что неисполнение хотя бы одной из них затрудняет повышение качества образования в школе.

Таблица 1– Основные функции цифровой дидактики

Функция	Её характеристика
Развивающая	возможность применения цифровых технологий для поощрения прогресса в различных аспектах обучения и личностного развития учащихся.
Информационно-обучающая	применение цифровых технологий для эффективного обучения и передачи информации.
Ориентирующая (стимулирующая)	процессу обучения придается профессиональное ускорение, стимулирование их интереса к обучению, а также поддержка развития их самодисциплины и саморегуляции.
Воспитывающая	способствует формированию и развитию личностно-профессиональных качеств обучающегося, направленных на формирование ценностных ориентаций, развитие социокультурной компетенции, этического поведения и личностного роста учащихся.
Исследовательская	переход на новый уровень профессионально-творческого мышления, направленного на развитие исследовательских навыков, критического мышления, самостоятельности и творческого подхода учащихся

Одновременно с этим автор работы утверждает, что спектр этих функций далеко не исчерпывается. Во-первых, цифровая дидактика представляет собой многоаспектный дидактический процесс. Во-вторых, современные тенденции в развитии образования, особенно информатизация, неизбежно приводят к появлению новых функций. Необходимо отметить, что информатизация образования приводит к преобразованию образовательных сред в информационно-образовательные [5, 6, 7]. Возникает вопрос: какие конкретные функции цифровой дидактики для учащихся определяются направлениями развития современного образования в школе?

По мнению автора исследования, функции цифровой дидактики тесно связаны с её значением в образовательной среде и, более широко, в развитии личности и профессиональных навыков учащегося (табл. 2).

Таблица 2 – Авторские функции цифровой дидактики в школе

Функция	Её характеристика
Диагностическая	включает в себя использование цифровых инструментов и технологий для оценки и анализа уровня знаний, навыков и способностей учащихся.
Контролирующая	использование цифровых технологий для наблюдения, оценки и контроля за процессом обучения. Предоставляет информацию об активности ученика в учебной деятельности и факторах, влияющих на её эффективность.
Организирующая	организация учебного процесса с использованием цифровых технологий, структурирование учебного материала и обеспечение оптимальных условий для обучения ученика.
Интегрирующая	относится к использованию цифровых технологий для интеграции разнообразных образовательных методов, подходов и ресурсов с целью создания более эффективной и разносторонней учебной среды.
Мотивирующая	заключается в использовании цифровых технологий для стимулирования интереса учащихся к обучению, повышения их мотивации, улучшения учебных результатов и обеспечения более эффективного образовательного процесса, формирование интереса к систематической учебной работе.
Прогностическая	относится к использованию цифровых технологий для прогнозирования потребностей и результатов обучения, анализа данных обучения, адаптации учебного процесса и предсказания возможных тенденций в образовании, достижений обучающегося в учебно-творческой деятельности.
Рефлексивная	относится к использованию цифровых технологий для стимулирования саморефлексии учащихся и педагогов, анализа учебного процесса, обратной связи и постоянного совершенствования образовательной практики, Сопоставление фактических и ожидаемых результатов образовательного процесса
Информационно-аналитическая	относится к использованию цифровых технологий для сбора, анализа и интерпретации данных об образовательном процессе с целью принятия обоснованных решений, оптимизации учебных методик и повышения эффективности обучения, позволяет выявить тенденции функционирования образовательной среды
Креативная	относится к использованию цифровых технологий для поощрения творческого мышления, инноваций, развития креативности и создания условий для самовыражения учащихся.
Компенсаторная	относится к использованию цифровых технологий для компенсации учебных трудностей, обеспечения доступности образования для всех учащихся, включая тех, у которых есть особенности в обучении или ограничения.
Технологическая	подразумевает использование различных цифровых технологий, программ и инструментов в образовательном процессе с целью улучшения качества обучения, эффективности преподавания и обеспечения доступности образования, применение современных дидактических и информационных технологий в образовательном процессе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Цифровизация образовательной среды школы представляет собой многофункциональный элемент образовательного процесса. Следует отметить, что информатизация образования не только изменяет существующие функ-

ции, но и создает новые, особенно в технологическом аспекте. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку методов для оценки эффективности цифровой дидактики в цифровой образовательной среде школы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Соловов А. В. Модели проектирования и функционирования цифровых образовательных сред // Высшее образование в России. 2021. Т. 30, № 1. С. 144–155.
2. Тедорадзе Т. Г. Функции самостоятельной работы студентов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 2 (192). С. 312–317.
3. Palomino M. C. P. Information and communication technologies and inclusive teaching: perceptions and attitudes of future early childhood and primary education teachers // Problems of Education in the 21st century. 2018. Vol. 76, No 3. P. 380–392.
4. Musso M. F., Hernández C. F. R., Cascallar E. C. Predicting key educational outcomes in academic trajectories: a machine-learning approach // Higher Education. 2020. Vol. 80. P. 875–894.
5. Абдуразаков М. М. Взаимодействие субъектов образования в информационно-образовательной среде: культура знаний, познания и информационной коммуникации // Педагогика. 2018. № 9. С. 39–46.
6. Авдосенко Е. В. Оценка качества внеурочного электронного образовательного ресурс // Открытое и дистанционное образование. 2018. № 1 (69). С. 37–46.
7. Гребенникова В. М. Квалиметрический мониторинг профессионального мастерства учителя в условиях цифровизации образования: проблемы и решения // Педагогика и просвещение. 2020. № 2. С. 86–95.

REFERENCES

1. Solovov A. V. (2021), "Models of design and functioning of digital educational environments", *Higher education in Russia*, Vol. 30, No. 1, pp. 144–155.
2. Tedoradze T. G. (2021), "Functions of independent work of students", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No. 2 (192), pp. 312–317.
3. Palomino M. C. P. (2018), "Information and communication technologies and inclusive teaching: perceptions and attitudes of future early childhood and primary education teachers", *Problems of Education in the 21st century*, Vol. 76, No 3, pp. 380–392.
4. Musso M. F., Hernández C. F. R. & Cascallar E. C. (2020), "Predicting key educational outcomes in academic trajectories: a machine-learning approach", *Higher Education*, Vol. 80, pp. 875–894.
5. Abdurazakov M. M. (2018), "Interaction of subjects of education in the information and educational environment: culture of knowledge, cognition and information communication", *Pedagogy*, No. 9, pp. 39–46.
6. Avdosenko E. V. (2018), "Assessment of the quality of extracurricular electronic educational resource", *Open and distance education*, No. 1 (69), pp. 37–46.
7. Grebennikova V. M. (2020), "Qualimetric monitoring of teacher's professional skills in the context of digitalization of education: problems and solutions", *Pedagogy and education*, No. 2, pp. 86–95.

Поступила в редакцию 10.04.2024.

Принята к публикации 07.05.2024.