

13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания

УДК 37.013.77

DOI 10.37493/2307-907X.2022.1.21

Соловьева Ольга Владимировна, Кокорова Снежана Дмитриевна

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

В условиях повышения требований к результативности обучения в начальной школе высокую актуальность приобретают проблемы целенаправленного развития познавательных способностей обучающихся с использованием возможностей цифровизации школьного образования. В статье проведен анализ процесса и результатов цифровизации образования. Авторами рассматриваются ход формирования цифровой образовательной среды и дидактический потенциал современных информационных технологий. Также выделены особенности развития познавательных способностей учащихся начальных классов в контексте основных аспектов познавательных процессов (память, мышление, внимание, воображение), преимущества и возможности цифровой образовательной среды в данной сфере.

Ключевые слова: цифровизация школьного образования, цифровая образовательная среда, информационные технологии, младшие школьники, познавательные способности, развитие познавательных способностей.

Olga Solovyeva, Snegana Kokorova

DEVELOPMENT OF COGNITIVE ABILITIES OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF EDUCATION

In the context of increasing requirements for the effectiveness of teaching in primary school, the problems of purposeful development of cognitive abilities of students using the possibilities of digitalization of school education are becoming highly relevant. The article analyzes the process and results of digitalization of education. The authors consider the course of formation of the digital educational environment and the didactic potential of modern information technologies. The features of the development of cognitive abilities of primary school students in the context of the main aspects of cognitive processes (memory, thinking, attention, imagination) and the advantages and opportunities of the digital educational environment in this area are also highlighted.

Key words: digitalization of education, digital educational environment, digital technologies, younger schoolchildren, cognitive abilities, development of cognitive abilities.

Введение / Introduction. Начальное образование в условиях коренной трансформации российского общества, его интенсивной цифровизации должно быть ориентированно на развитие у младших школьников личностных качеств и способностей, наиболее востребованных в современных условиях. Усиливается значимость подготовки и воспитания творческой личности с выраженной социальной активностью, готовностью и способностью к непрерывному самообразованию и приращению своего когнитивного потенциала. При этом формирование устойчивой потребности детей младшего школьного возраста к самостоятельному расширению познавательных интересов, приобретению необходимых для успешной жизнедеятельности знаний и умений невозможно без развития познавательных способностей. Высокий уровень познавательных способностей не только обеспечит стабильную эффективность школьного обучения, но и будет являться прочной основой для дальнейшего профессионального становления и успешного социального функционирования. Таким образом, в условиях повышения требований

к результативности обучения в начальной школе все большую актуальность приобретает целенаправленное развитие познавательных способностей обучающихся с использованием возможностей цифровизации школьного образования.

Цифровизация школьного образования обладает огромным потенциалом в развитии познавательных способностей, однако данный потенциал не реализуется в должной мере. Низкий уровень готовности педагогов к применению современного цифрового инструментария, достаточно слабая материально-техническая база значительного числа образовательных учреждений, неразработанность дидактических и методических аспектов использования информационно-коммуникационных технологий не позволяют максимально эффективно реализовать задачи, стоящие перед начальной школой в условиях цифровизации образования.

С учетом вышесказанного актуальность разработки поднятой проблематики обусловлена необходимостью разрешения следующих противоречий:

- между потенциальными возможностями начальной школы в развитии познавательных способностей обучающихся и ограничениями реальной педагогической практики в полноценной реализации этих возможностей;
- между декларируемой сменой приоритетов подготовки в начальной школе, смещением акцента на активизацию познавательной деятельности обучающихся, способствующей развитию их когнитивного потенциала, и медленными темпами учета данных приоритетов в процессе обучения, который до сих пор преимущественно ориентирован на увеличение объема осваиваемого материала;
- между интенсификацией цифровизации школьного образования, предоставляющей большой арсенал средств для развития познавательных способностей обучающихся, и недостаточным уровнем разработанности методических и дидактических аспектов их применения в практической деятельности образовательных учреждений.

Материалы и методы / Materials and methods. Анализ особенностей цифровизации образования в отечественной практике основывался на исследованиях, раскрывающих общие тенденции функционирования и развития системы образования в условиях цифровизации [Игнатов Н. Ю., 2017]; проблемное поле и перспективы цифровизации образования [Строков А. А., 2020]; риски и преимущества цифровизации школьного образования [Григорьев А. В., 2020]; проблемы готовности педагогов к осуществлению деятельности в цифровой образовательной среде [Гузева М. В., 2020]; дидактическое обоснование концепции цифровизации образования [Блинов В. И., 2020].

Важную роль в проводимом нами исследовании играли труды отечественных ученых, посвященные феноменологии развития познавательных способностей учащихся [Соловьева О. В., 2002–2020]; специфике познавательных способностей в младшем школьном возрасте [Малыхина Е. И., 2019]; развитию познавательных способностей в начальной школе с использованием различного дидактического инструментария [Кулагина И. В., 2010; Семухина О. Ф., 2020]; особенностям использования информационных технологий в развитии познавательных способностей учащихся общеобразовательных учреждений [Картасова Л. И., 2008].

При работе над поднятыми проблемами применялись такие методы, как: анализ аспектов и результатов цифровизации школьного образования; анализ особенностей развития познавательных способностей младших школьников в цифровой образовательной среде.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Цифровизация школьного образования включает в себя два взаимосвязанных аспекта: во-первых, это формирование цифровой образовательной среды, а во-вторых, перестройка самого образовательного процесса, меняющего свою направленность на развитие компетенций обучающихся, востребованных в современном цифровом обществе, и максимально эффективное использование дидактического потенциала цифровых технологий. Рассмотрим указанные аспекты более детально.

Само понятие «цифровая образовательная среда» до сих пор не имеет однозначного и общепринятого толкования. Это вызвано тем, что в рамках различных подходов в него включают излишне широкий спектр разнообразных компонентов. Так, М. Э. Кушнир трактует цифровую образовательную среду как открытый комплекс информационных систем, используемых для организации и осуществления образовательного процесса. При этом открытость предполагает доступность для пользователей с делегированными полномочиями всех возможностей информационных систем вплоть до внесения корректив в их функционирование [3].

Несколько иной точки зрения придерживается А. В. Морозов, предлагающий под цифровой образовательной средой понимать совокупность взаимосвязанных цифровых ресурсов и технологий, необходимых для обеспечения эффективности образовательного процесса [5].

В. Г. Лапин рассматривает цифровую образовательную среду как единую систему, обеспечивающую образовательный процесс и включающую в себя подсистемы: нормативную (правовые регламенты цифровизации образования); экономическую (экономические механизмы цифровизации образования); материально-техническую (материально-техническое обеспечение функционирования цифровой образовательной среды) и аппаратно-программную [4].

Все указанные подходы характеризуют рассматриваемый феномен. Можно сказать, что цифровую образовательную среду отличает управляемость, целенаправленное развитие в соответствии с актуальными тенденциями цифровизации образования, системность и комплексность, способность объединить всех участников образовательного процесса и его различные составляющие: информационные ресурсы, технологические и программные средства, информационные и педагогические технологии. При этом цифровая образовательная среда предназначена не только для осуществления учебного процесса, но и для решения задач, связанных с управлением образовательной организацией.

Что касается дидактического потенциала информационных технологий, то он раскрывается через следующие особенности: большая свобода, продуктивность и скорость информационного поиска; высокая вариативность настройки различных элементов образовательного процесса под персональные потребности и возможности каждого обучающегося (способы анализа и подачи материала, выбор темпа и объема работы, характера и степени необходимой помощи, периодичности и интенсивности обратной связи и т. п.); интерактивность в плане включения в процесс коммуникации и совместной деятельности практически не ограниченного количества субъектов; полимодальность как возможность задействовать одновременно несколько каналов восприятия информации; узнаваемость и привлекательность информационных технологий для молодого поколения, в социализации и развитии которых цифровое пространство уже играет существенную роль.

Цифровизация школьного образования позволяет достичь следующих результатов:

- обеспечение большей персонализации образовательного процесса за счет ориентации на выстраивание индивидуальных траекторий обучения / развития и непрерывности, открытости и объективности оценивания индивидуальных достижений обучающихся, наличия эффективного инструментария мониторинга прогресса в личностном развитии;
- расширение возможностей активизации познавательной деятельности обучающихся, повышения их заинтересованности и мотивированности посредством внедрения разнообразных форм организации учебной деятельности, рационализации использования времени учебных занятий, упрощения обратной связи;
- интенсификация процесса формирования необходимых компетенций, сокращение сроков освоения учебного материала при полноценном усвоении запланированных образовательных результатов;

- обеспечение интеграции теоретических и практических аспектов обучения, одновременности видов деятельности обучающихся различного характера;
- повышение эффективности социализации обучающихся с особыми потребностями; оптимизация процедур оценивания и фиксации образовательных результатов [1].

Возвращаясь к вопросу развития познавательных способностей, необходимо отметить, что изучаемый возрастной период обуславливает определенные особенности данного процесса. Рассмотрим их в контексте выделения основных аспектов познавательных процессов.

1. **Память.** В изучаемом возрасте мнемическая деятельность приобретает более осмысленный характер, обучающие постепенно овладевают соответствующими приемами запоминания. Однако необходимо учитывать, что развитие памяти осуществляется неравномерно: при сохранении темпов развития зрительно-образной памяти целенаправленно интенсифицируется развитие смысловой / логической памяти. Можно сказать, что под влиянием обучения для развития памяти характерны две тенденции: возрастание роли вербально-логического и смыслового запоминания, освоение возможностей сознательного управления процессами запоминания, регулирования их проявлениями. При этом акцент в развитии должен быть сделан именно на развитие логической памяти [7].
2. **Мышление.** Развитию мышления в начальной школе уделяется особое внимание, оно ставится во главу угла психического развития обучающихся и во многом является определяющим фактором в системе познавательных способностей. В младшем школьном возрасте происходит переход от наглядно-образного к вербально-логическому мышлению, что приводит к подчинению наглядного мышления логическим принципам при слабой пока еще выраженности формально-логического мышления. Поэтому в процессе обучения должны создаваться условия для получения разнообразных сенсорных впечатлений, освоения грамотной речи, конструктивных способов эмоционального реагирования, образцов социально одобряемого поведения, рациональных способов планирования и организации ведущей деятельности [7].
3. **Внимание.** При целенаправленном развитии внимания обучающихся в начальной школе необходимо учитывать свойственное данному возрасту преобладание непроизвольного внимания, повышенный интерес к новому и необычному, концентрацию внимания на личностно значимых сигналах. При неустойчивости внимания и его слабom контроле, характерных для младших школьников, необходимо минимизировать необходимость концентрации внимания на малопонятном и трудновоспринимаемом материале, сделав его максимально доступным и интересным [7].
4. **Воображение.** Характерными чертами воображения в рассматриваемом возрастном периоде являются: опора на конкретные образы, активизация развития воссоздающего воображения и творческого воображения, плавный переход к более развернутому отражению действительности и сочетанию логически обоснованных идей. Основной упор здесь необходимо делать на обучении творческой проработке идей, уход от простого воспроизведения образов [6].

Опираясь на исследования Л. И. Карташовой [2], можно прийти к заключению, что грамотное использование дидактического потенциала современных информационных технологий позволит добиться следующих результатов в области развития познавательных способностей учащихся начальной школы: сформировать систему необходимых знаний и умений; обеспечить интенсивное и комплексное развитие всех психических механизмов, лежащих в основе познавательных способностей; сформировать мотивацию на проявление познавательной активности и познавательного интереса; закрепить ориентацию на самостоятельное решение познавательных задач; развить готовность к осуществлению самоконтроля в учебно-познавательной деятельности.

Заклучение / Conclusion. Школьное образование, в том числе и его начальное звено, все больше внимания уделяет всестороннему развитию личности обучающихся, что актуализирует проблемы целенаправленного развития познавательных способностей в цифровой образовательной среде. Цифровая образовательная среда обладает определенными преимуществами в развитии познавательных способностей, к которым мы на основе проведенного анализа относим: открытость и насыщенность цифровой среды, которая выступает как комплекс уникальных ресурсов, условий и возможностей; стимулирующее влияние на развитие активности и самостоятельности обучающихся, формирование мотивации на расширение познавательных потребностей и интересов; возрастание роли активных и интерактивных методов обучения, появление возможностей для их качественно новой реализации; повышение степени структурированности учебной деятельности за счет многообразия форм ее организации и динамического характера.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / под науч. ред. В. И. Блинова. – Москва, 2020. – 98 с. – Текст : непосредственный.
2. Карташова, Л. И. Формирование и развитие познавательных интересов учащихся в условиях информатизации образования / Л. И. Карташова // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. – 2008. – № 2. – С. 82–84. – Текст : непосредственный.
3. Кушнир, М. Э. Цифровая образовательная среда / М. Э. Кушнир // Директория-онлайн. – 2017. – URL: <https://medium.com/direktoria-online/the-digital-learning-environment-f1255d06942a> (дата обращения 17.11.2021). – Текст : электронный.
4. Лапин, В. Г. Цифровая образовательная среда как условие обеспечения качества подготовки студентов в среднем профессиональном образовании / В. Г. Лапин // Инновационное развитие профессионального образования. – 2019. – № 1 (21). – С. 55–59. – Текст : непосредственный.
5. Морозов, А. В. Профессиональная подготовка руководителей системы образования с использованием современных цифровых технологий / А. В. Морозов // Человек и образование. – 2018. – № 4 (57). – С. 105–110. – Текст : непосредственный.
6. Познавательные способности и особенности их формирования в младшем школьном возрасте // Easily Education – URL: <http://www.easilyeducation.ru/eidets-404-1.html> (дата обращения 18.11.2021). – Текст : электронный.
7. Соловьева, О. В. Феноменология развития познавательных способностей учащихся / О. В. Соловьева // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3. – URL: www.science-education.ru/109-8835 (дата обращения 19.11.2021). – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Didakticheskaya koncepciya cifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya (Didactic concept of digital vocational education and training) / pod nauch. red. V. I. Blinova. – Moskva, 2020. – 98 s.
2. Kartashova, L. I. Formirovanie i razvitie poznavatel'nyh interesov uchashchikhsya v uslovii informatizacii obrazovaniya (Formation and development of cognitive interests of students in the context of informatization of education) / L. I. Kartashova // Vestnik RUDN. Seriya: Informatizaciya obrazovaniya. – 2008. – № 2. – S. 82–84.
3. Kushnir, M. E. Cifrovaya obrazovatel'naya sreda (Digital educational environment) / M. E. Kushnir // Direktoriya-onlain. – 2017. – URL: <https://medium.com/direktoria-online/the-digital-learning-environment-f1255d06942a>
4. Lapin, V. G. Cifrovaya obrazovatel'naya sreda kak uslovie obespecheniya kachestva podgotovki studentov v srednem professional'nom obrazovanii (Digital educational environment as a condition for ensuring the quality of students' training in secondary vocational education) / V. G. Lapin // Innovacionnoe razvitie professional'nogo obrazovaniya. – 2019. – № 1 (21). – S. 55–59.
5. Morozov, A. V. Professional'naya podgotovka rukovoditelej sistemy obrazovaniya s ispol'zovaniem sovremennyh cifrovyyh tehnologij (Professional training of education system managers using modern digital technologies) / A. V. Morozov // Chelovek i obrazovanie. – 2018. – № 4 (57). – S. 105–110.

6. Poznavatel'nye sposobnosti i osobennosti ih formirovaniya v mladshem shkol'nom vozraste (Cognitive abilities and features of their formation in primary school age) // Easily Education. – URL: <http://www.easilyeducation.ru/eidets-404-1.html>
7. Solov'eva, O. V. Fenomenologiya razvitiya poznavatel'nyh sposobnostej uchashchihsya / O. V. Solov'eva // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2013. – № 3. – URL: www.science-education.ru/109-8835

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Соловьева Ольга Владимировна, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры коррекционной психологии и педагогики СКФУ. E-mail: olga.vl.soloveva@gmail.com

Кокорова Снежана Дмитриевна, аспирант третьего года обучения направления подготовки 37.06.01 Психологические науки (19.00.07 – Педагогическая психология) СКФУ. E-mail: snezhana111777@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Olga Solovyeva, Doctor of Psychological Sciences, professor, Professor of the Department of Correctional Psychology and Pedagogy, NCFU. E-mail: olga.vl.soloveva@gmail.com

Snezhana Kokorova, postgraduate student of the third year of study, direction of training 37.06.01 Psychological Sciences (19.00.07 – Pedagogical Psychology) NCFU. E-mail: snezhana111777@mail.ru