
Профессиональная подготовка специалистов к работе с различными категориями детей

Professional Training of Specialists to Work with Different Categories of Children

Особенности развития памяти младших школьников в процессе активной познавательной деятельности и воспитания: влияние цифровизации образования

Декина Е.В.

Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО ТГПУ им. Л.Н. Толстого), г. Тула, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4995-9071>, e-mail: kmppedagogika@yandex.ru

Шалагинова К.С.

Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО ТГПУ им. Л.Н. Толстого), г. Тула, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9037-449X>, e-mail: shalaginvaksenija99@yandex.ru

В статье рассматриваются особенности развития памяти младших школьников, предлагаются психолого-педагогические технологии для ее развития. Цель статьи — выявление особенностей развития памяти младших школьников в условиях цифровизации образования, проектирование программы развития памяти младших школьников цифрового поколения в процессе познавательной деятельности и воспитания. Методы исследования: теоретические; эмпирические (тестирование, педагогический эксперимент); методы количественного и качественного анализа. Описаны материалы эмпирического исследования, полученные на выборке учащихся 1 класса. Диагностическая программа включала 6 методик, в основе развивающей программы определены принципы: учет возрастных и индивидуальных особенностей, возрастание уровня сложности, включение в активную познавательную, учебную деятельность, наряду с экспериментированием, проектированием, развитие базовых навыков, интересов детей и др.; составлены рекомендации педагогам по развитию памяти младших школьников. Результаты исследования могут быть использованы при организации психолого-педагогического сопровождения учащихся младшего школьного возраста.

Ключевые слова: младший школьник, память, цифровизация образования, учебная деятельность, познавательное развитие, воспитание.

Для цитаты: Декина Е.В., Шалагинова К.С. Особенности развития памяти младших школьников в процессе активной познавательной деятельности и воспитания: влияние цифровизации образования [Электронный ресурс] // Вестник практической психологии образования. 2023. Том 20. № 3. С. 66–77. DOI:10.17759/bppe.2023200305

Features of the Development of Memory in Primary Schoolchildren in the Process of Active Cognitive Activity and Education: The Impact of Digitalization of Education

Elena V. Dekina

Tula State Pedagogical n.a. L.N. Tolstoy University., Tula, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4995-9071>, e-mail: kmppedagogika@yandex.ru

Kseniya S. Shalaginova

Tula State Pedagogical University n.a. L.N. Tolstoy, Tula, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9037-449X>, e-mail: shalaginvaksenija99@yandex.ru

The article discusses the features of the development of the memory in primary schoolchildren, offers psychological and pedagogical technologies for its development. The purpose of the article is to identify the features of the development of the memory in primary schoolchildren in the context of digitalization of education, designing a program for the development of memory of the primary schoolchildren of the digital generation in the process of cognitive activity and education. Research methods: theoretical; empirical (testing, pedagogical experiment); methods of quantitative and qualitative analysis. The materials of empirical research obtained on a sample of 1st grade students are described. The diagnostic program included 6 methods, the development program was based on the principles: taking into account age and individual characteristics, increasing the level of complexity, inclusion in active cognitive, educational activities, along with experimentation, design, development of basic skills, interests of children, etc.; recommendations were made to teachers on the development of memory in primary schoolchildren. The results of the study can be used in the organization of psychological and pedagogical support for students of primary school age.

Keywords: *primary schoolchildren, memory, digitalization of education, learning activities, cognitive development, education.*

For citation: Dekina E.V., Shalaginova K.S. Features of the Development of Memory in Primary Schoolchildren in the Process of Active Cognitive Activity and Education: The Impact of Digitalization of Education. *Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2023. Vol. 20, no. 3, pp. 66–77. DOI:10.17759/bppe.2023200305 (In Russ.).

Введение

В младшем школьном возрасте социальная ситуация развития — ситуация обучения и ориентация на взрослых (учителя, родителей) — не противоречит активному осознанному отношению к учению [22]. В процессе обучения развиваются познавательные способности школьников, желание учиться, что ведет за собой самоизменение ученика [10]. Одним из условий

успешного обучения детей в начальной школе является развитие памяти. Именно память влияет на успеваемость младших школьников [6]. Предъявляемые современной школой требования в отношении развития памяти связаны с наличием умений, связанных с запоминанием и воспроизведением материала.

Память у младших школьников приобретает интеллектуальный характер. Ученик под руководством учителя ставит специальные задачи произвольного запоминания. При этом ребенок от простых приемов запоминания переходит к группировке, осмыслению заучиваемого материала. Развитие памяти представляет собой процесс перехода от запоминания с использованием неэффективных способов к запоминанию более сложному и эффективному.

В педагогической и психологической теории и практике осуществляется поиск новых средств, технологий развития памяти учащихся в условиях цифровизации образования. Имеет место дальнейшее изучение плюсов и минусов внедрения цифровых образовательных технологий, направлений оптимизации процесса становления цифровой школы [21]. Жизнь современного человека без гаджетов и цифровых устройств не представляется возможной. Дети получают первый опыт взаимодействия с гаджетами в раннем возрасте. Не исключением является и сфера образования. Важно целостно представить сущность происходящих изменений в развитии памяти современного школьника и найти ориентиры в ее развитии. «Цифра» в школе существенно и непрерывно изменяет учебные ритуалы, стиль управления образовательными отношениями [20]. Трудности младших школьников связаны с недостаточным развитием внимания, памяти, мышления, речи, переносом общения в онлайн-сферу [16]. Авторы отмечают, что на занятиях по программированию применение активных методов обучения позволяет разнообразить деятельность обучающихся на уроках, «сделать некомпьютеризированную часть урока не менее интересной и увлекательной, чем компьютеризированную» [14].

Актуализируется необходимость разработки программ развития памяти с включением мнемических действий в предметную, познавательную, игровую деятельность детей [19]. Указывается, что в структуре интеллекта детей, обучаемых посредством гаджетов, преобладают такие компоненты, как пространственное, интуитивно-логическое мышление, непроизвольное внимание [5]. Рассматривается связь цифровых технологий с развитием когнитивных и коммуникативных процессов учащихся, стратегии развития их когнитивного и коммуникативного потенциала за счет продуктивного использования цифровых ресурсов [1]. При этом исследования показывают, что дети в 6 лет демонстрируют достаточно низкие показатели развития игровой деятельности [18], излишняя увлеченность компьютерными играми не способствует последовательному овладению социальными навыками, осознанию себя [8]. Подчеркивается необходимость профилактики чрезмерного увлечения детьми Интернетом и геймингом, использования цифровых диагностических методик оценок функционирования мозга и психики, разработки коррекционных психолого-педагогических программ [11].

К положительным сторонам цифровизации можно отнести возможность взаимодействия педагогов с младшими школьниками с целью формирования навыков поиска информации, ее отбора и последующего использования в учебном процессе и т. д. Активно используются электронные дневники, доски, приложения на планшетах, личные смартфоны для развития когнитивных характеристик; внедряются специальные курсы для обучения детей навыкам работы с информацией в Интернете [12]. Важным является изучение влияния на когнитивную сферу обучающихся процесса цифровизации, определение структурных составляющих цифровой грамотности учащихся [3].

Уже в начальной школе ученик много времени проводит в интернет-пространстве, активно использует различные гаджеты для поиска информации, отсюда хорошо запоминает место расположения материала, а не его содержание; выполнения различных заданий, домашней работы и т. д. Актуальным является выявление особенностей развития памяти младших школьников в условиях цифровизации образования, определение содержания и форм развития памяти младших школьников в учебно-воспитательном процессе.

Развитие памяти младшего школьника в условиях цифровизации образования

Л.И. Божович отмечает, что особенностью психики детей младшего школьного возраста является конкретный характер их познавательных процессов — внимания, памяти, мышления и пр. [4]. На всем протяжении младшего школьного возраста дети лучше запоминают слова, названия предметов (слова конкретного содержания), чем слова, обозначающие абстрактные понятия; образная память развита лучше, чем словесно-логическая; логическая память развита лучше, чем механическая; осмысленный материал запоминается легче, чем бессмысленный; графическое изображение помогает запоминанию; у младших школьников преобладает зрительно-слуховая память.

В младшем школьном возрасте именно произвольная память становится основной функцией, на которую опирается учебная деятельность. Заучивание и последующее воспроизведение материала позволяет младшему школьнику рефлексировать личные изменения [15]. Среди процессов памяти у школьника, по мнению А.Н. Леонтьева, самым большим изменениям подвергается именно запоминание [13]. Способы, используемые обучающимися при запоминании, определяют его продуктивность [17]. Память младшего школьника постепенно приобретает черты произвольности, неумение ребенка запоминать сказывается на его учебной деятельности, неумении учиться [7]. Ребенку важно понять цели запоминания материала, овладеть приемами запоминания [9]. Если ребенок не овладеет логическими приемами запоминания, то успешность его обучения снижается. Овладение способами, приемами запоминания выступает в виде показателя, характеризующего осмысленность запоминания. Для развития произвольного запоминания важно овладение мнемической деятельностью.

Использование цифровизации в процессе развития памяти младших школьников предполагает разработку методики организации учебных занятий, предполагающей, наряду с использованием игровых, эвристических, проблемных форм обучения, образовательных ресурсов цифрового характера, что будет способствовать индивидуализации обучения. Присущие ИКТ звуковые, цветовые, анимационные возможности обеспечивают рост мотивации к учебной деятельности, поскольку требуют наличия определенных знаний, умений и навыков. Ребенок в условиях игровой ситуации имеет возможность развития различных видов памяти с проявлением творчества, инициативы, жизненного опыта. Применение компьютерных технологий способствует более эффективной работе с обучающимися с трудностями запоминания и воспроизведения материала. Таким образом, к достоинствам использования цифровых образовательных ресурсов в развитии памяти младших школьников можно отнести активизацию познавательной деятельности и мотивации, индивидуализацию обучения, увеличение объема работы, выполняемого в ходе урока, уменьшение количества времени, затраченного на домашнюю работу, привлечение привлекательного для учащихся дидактического материала, результативность учебной деятельности. В связи с компьютеризацией встает вопрос подготовки педагогов. Так, А.И. Алпатова отмечает необходимость развития цифровых компетенций учителя начальных классов [2].

Методы и методики исследования

Исследование было проведено на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2» г. Серпухова. Выборка исследования: 25 учащихся 1 «А» класса.

Методы исследования:

- теоретические (изучение и анализ психолого-педагогической литературы);
- анализ, обобщение и систематизация информации из научных источников);
- эмпирические (тестирование, эксперимент);
- методы количественного и качественного анализа.

Цель диагностической программы: изучение особенностей развития памяти учащихся 1 класса. В качестве мишеней изучения определены различные виды памяти учащихся.

Диагностическая программа включала следующие методики:

- тест кратковременной смысловой памяти (по П.И. Зинченко);
- тест зрительной памяти «Узнавание фигур» (А.Н. Бернштейн);
- методика «Запоминание 10 слов» (А.Р. Лурия),
- методика «Кубики Корси» (Филип М. Корси, исследование зрительно-пространственной памяти, методика проводилась с использованием цифровой образовательной платформы «Практика» с применением компьютерной батареи нейропсихологического обследования детей 6–9 лет «Ахутина-2017»),
- методика «Изучение логической памяти» (А.Ф. Ануфриев, С.Н. Костромина).

Цель психолого-педагогической программы: развитие памяти детей младшего школьного возраста на основе сочетания цифровых образовательных ресурсов с использованием игровых, эвристических, проблемных, экспериментальных форм обучения; обучение методам и приемам запоминания, их осознанному применению в учебной и внеучебной деятельности.

Форма работы: индивидуально-групповая.

Принципы реализации программы: учет возрастно-психологических и индивидуальных особенностей, возрастание уровня сложности используемых упражнений, обучение творчеству (рисование, лепка, поделки из бумаги), создание возможностей для проявления себя в интернет-пространстве.

Представим краткое описание разделов программы.

- «Сам себе творец» (развитие памяти при разучивании песен, стихотворений, постановке сказок «Придумай то, чего не было», разработке мультиков, проведении коллективных творческих дел, фольклорных праздников, мастер-классов; развитие памяти учащихся посредством организации различных видов воспитательной деятельности и т. д.).
- «Учимся учиться» (формирование компонентов учебной деятельности, самостоятельности, внедрение чек-листов — как выучить стихотворение, пересказать текст — и т. д.).
- «Азбуковедение» (работа с пословицами, поговорками, загадками, мудрыми мыслями, притчами, анаграммами, словарная работа и т. д.).
- «Блокнот экскурсовода» (народный месяцеслов, экскурсии, географические квизы «Мир открытый», развивающие прогулки, составление гербария).
- «Учимся дружить» (формирование классного коллектива, развитие самоуправления, представлений друг о друге).
- «Увидел, услышал — запомни» (занятия «Знакомься, твоя память», «Я учусь запоминать», «Писатель», «Творческая интеллект-карта» (логическая память), «Что я слышу?» (слуховая память), «Движение и память» (двигательная память), «Я — фотоаппарат» (зрительная память), «Радуга» (эмоциональная память), «Веселое путешествие к Мнемозине» и др.).

Программа построена на основе интеграции традиционных занятий по развитию памяти с использованием дидактического материала и онлайн-обучения, организованного на образовательных платформах: «Онлай-школа Фоксфорд», «УЧИ.РУ», «ЯКласс», использовалась интерактивная доска, компьютер. Цифровые образовательные ресурсы являются важным дополнением к программе по развитию памяти, так как происходит усвоение знаний в системе, стимулирование познавательной деятельности, учет индивидуальных особенностей детей, при этом больший упор идет на развитие кратковременной, механической, произвольной памяти, следовательно, в программе необходимо обратить внимание на развитие долговременной, логической, произвольной памяти. Работа по программе с использованием электронных образовательных ресурсов, форм, методов позволяет развивать данные виды памяти, условием развития которых является повторение материала, работа с материалом на систематической основе.

Результаты исследования

Проведем анализ результатов исследования на констатирующем и контрольном этапах.

Результаты по методике «Тест кратковременной смысловой памяти» представлены в таблице 1.

Табл. 1. Сравнительный анализ результатов исследования по методике «Тест кратковременной смысловой памяти»

Уровень	На констатирующем этапе	На контрольном этапе
Высокий	5%	40%
Средний	70%	56%
Низкий	25%	4%

Таким образом, уменьшилось количество детей, находящихся на низком уровне (с 25% до 4%), увеличилось количество детей, находящихся на высоком уровне (с 5% до 40%). Данное обстоятельство свидетельствует об эффективности применяемой психолого-педагогической программы.

Результаты исследования по методике «Тест зрительной памяти «Узнавание фигур»» (по А.Н. Бернштейну) представлены в таблице 2.

Табл. 2. Результаты исследования по методике «Узнавание фигур»

Уровень	На констатирующем этапе	На контрольном этапе
Высокий	60%	65%
Средний	40%	35%
Низкий	0%	0%

Таким образом, в результате проведения специальной работы увеличилось количество детей, находящихся на среднем и высоком уровнях.

Результаты диагностики памяти по методике «Запоминание 10 слов» (по А.Р. Лурии) представлены в таблице 3.

Табл. 3. Результаты исследования по методике «Запоминание 10 слов»

Уровень	На констатирующем этапе	На контрольном этапе
Высокий	5%	58%
Средний	95%	42%
Низкий	0	0%

Контрольный этап исследования показал, что увеличилось количество детей, находящихся на высоком уровне развития памяти, с 5% до 58%.

Результаты диагностики зрительной памяти по методике «Кубики Корси» (Филип М. Корси) представлены в таблице 4.

Табл. 4. Результаты диагностики по методике «Кубики Корси»

Уровень	На констатирующем этапе	На контрольном этапе
Высокий	20%	50%
Средний	61%	45%
Низкий	19%	5%

По результатам диагностики зрительной пространственной памяти на контрольном этапе были получены следующие данные: 50% детей имеют высокий уровень, 45% — средний и 5% учащихся — низкий уровень развития зрительной памяти. Таким образом, на 44% увеличилось число детей с высоким и средним уровнем развития памяти.

Результаты исследования на констатирующем и контрольном этапах исследования по методике «Изучение логической памяти» (А.Ф. Ануфриев, С.Н. Костромина) представлены в таблице 5.

Табл. 5. Результаты исследования по методике «Изучение логической памяти»

Уровень	На констатирующем этапе	На контрольном этапе
Высокий	25%	47%
Средний	64%	43%
Низкий	11%	0%

Так, если на констатирующем этапе было 11% на низком уровне, то на контрольном этапе таких детей не было, увеличилось количество детей на высоком уровне с 25% до 47%.

Обобщим результаты исследования в таблице 6.

Табл. 6. Сравнительный анализ констатирующего и контрольного этапов исследования

Этап исследования	Распределение испытуемых по уровням развития памяти (%)		
	Высокий	Средний	Низкий
Констатирующий	23	64	13
Контрольный	53	45	2

Результаты диагностики памяти детей на контрольном этапе значительно выше результатов, полученных на констатирующем этапе. Данное обстоятельство говорит в пользу эффективности психолого-педагогической программы по развитию памяти детей младшего школьного возраста с использованием цифровых образовательных ресурсов.

Для того чтобы доказать гипотезу, проведено определение уровня значимости, задач, характера выборки, шкал измерения переменных, также формулируются экспериментальная и нулевая гипотезы. В отношении полученных при анализе протоколов результатов тестирования переменных проводилась проверка с целью оценить нормальность распределения. Подобная проверка обеспечивает возможность выявления наличия влияния тех или иных факторов, являющихся систематическими, выявления закономерности или случайности вариации показателя (с применением параметрического критерия Стьюдента). Определение эмпирического значения критерия позволило выявить, что при уровне значимости ($p \leq 0,05$) $t_{эмп} > t_{кр}$ существующие между выборкой на констатирующем и контрольном этапах различия являются достоверными.

Заключение

Память является познавательным психическим процессом, обеспечивающим сохранение сведений в отношении самого себя, окружающей действительности, которые человек получает на основе мышления, восприятия, ощущений и др., с возможностью последующего воспроизведения.

Поступление в школу является отправной точкой периода младшего школьного возраста. Возрастает объем словесно-логической памяти, расширяются возможности сознательного управления памятью, память становится более произвольной. Определяющее значение в данном возрасте принадлежит механической памяти. По мере взросления происходит рост осознанности запоминания, увеличение объема памяти и скорости заучивания. Идет интенсивное формирование приемов запоминания. От наиболее простых приемов запоминания через повторение и воспроизведение ребенок переходит к группировке, осмыслению связей основных частей заучиваемого

материала, но на этом пути ребенок должен приобрести опыт. Память развивается в направлении произвольности и осмысленности. При этом обучение все больше выстраивается с опорой на произвольную память.

Развитие памяти в младшем школьном возрасте является одним из неперенных условий успешного обучения в школе. Умение действовать четко, правильно запоминать материал, безошибочно воспроизводить и контролировать полученный результат — все эти требования предъявляет школа к развитию памяти детей.

«Не умея обращаться с памятью человека, — писал К.Д. Ушинский, — мы утешаем себя мыслью, что дело воспитания только развивать ум, а не наполнить его сведениями» [23].

Выводы

К особенностям развития памяти младших школьников в условиях цифровизации образования можно отнести:

- учет возрастных и индивидуальных особенностей современных младших школьников;
- использование проблемных, игровых форм обучения, развивающих индивидуальность, самостоятельность, творчество учащегося;
- занятия по развитию памяти будут проводиться с использованием дидактического материала и онлайн-обучения, организованного на образовательных платформах.

Использование электронных образовательных заданий и игр в процессе активной познавательной деятельности и воспитания повышает качество запоминаемого материала. В начальной школе важным является формирование базовых навыков — чтение, письмо, счет. Так, чтение является действенным средством развития памяти. Также оно стимулирует развитие ассоциативного мышления, работу воображения. Творчество влияет на развитие памяти, поэтому свою эффективность по программе показали занятия по рисованию, лепке и т. д., например, раздел «Сам себе творец».

При запоминании значительного объема материала требуется выделять его части. Важно, чтобы доля известной информации в предоставляемом материале составляла порядка трети. При объяснении материала, являющегося новым, следует отталкиваться от материала, который уже известен детям. Перед заучиванием материала с детьми необходимо прояснить знание новых слов, активно использовать различные приемы заучивания, например при задании, связанном с заучиванием стихотворения наизусть, можно использовать прием ассоциативного рисования по две строчки с последующим повторением. Для более оперативного запоминания с сохранением информации на более продолжительный период требуется ее преобразование, например, схематическое изображение; увлечение детей заданиями интеллектуального характера.

Для младших школьников важна последовательность выполнения домашнего задания, в этом направлении предложено составление чек-листа, на основе которого осуществляется выработка навыка планирования самостоятельной деятельности, например, при реализации раздела «Учимся учиться».

В процессе исследования эффективность показала интеграция традиционных занятий по развитию памяти с использованием дидактического материала по программе и онлайн-обучения, организованного на образовательных платформах. Элементы программы дополняют друг друга и вместе образуют эффективную систему развития памяти младших школьников.

Литература

1. Агеев Н.Я., Токарчук Ю.А., Токарчук А.М., Гаврилова Е.В. Связь цифровых технологий с развитием когнитивных и коммуникативных процессов подростков и юношей: обзор эмпирических исследований

- [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2023. Том 15. № 1. С. 37–55. doi:10.17759/psyedu.2023150103
2. Алпатова А.И. Новый подход к профессиональному становлению учителя начальных классов в системе высшего образования: влияние цифровизации [Электронный ресурс] // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. № 2 (128). doi:10.23670/irj.2023.128/52
 3. Берман Н.Д. К вопросу о цифровой грамотности [Электронный ресурс] // Современные исследования социальных проблем. 2017. Том 8. № 6-2. С. 35–38. doi:10.12731/2218-7405-2017-6-2-35-38
 4. Божович Л.И. Избранные психологические труды. Проблемы формирования личности. М.: Международная педагогическая академия, 1995. 209 с.
 5. Водяха С.А., Водяха Ю.Е., Минюрова С.А. Особенности структуры интеллекта младших школьников, обучающихся посредством гаджетов [Электронный ресурс] // Педагогическое образование в России. 2019. № 7. С. 133–140. doi:10.26170/po19-07-18
 6. Долгова В.И., Кондратьева О.А., Зарипова Г.И. Волонтеру о взаимосвязи типов памяти и успеваемости младших школьников // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Том 8. С. 24–30.
 7. Дубровина И.В. Практическая психология образования. М.: ТЦ «Сфера», 1997. 528 с.
 8. Емельянова И.В., Кулагина И.Ю. Особенности развития социального интеллекта в младшем школьном возрасте [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2020. Том 12. № 2. С. 91–107. doi:10.17759/psyedu.2020120206
 9. Зинченко П.И. Непроизвольное запоминание. М.: Просвещение, 2016. 562 с.
 10. Исаев Е.И. Педагогическая психология. М.: Юрайт, 2012. 347 с.
 11. Каменская В.Г., Томанов Л.В. Цифровые технологии и их влияние на социальные и психологические характеристики детей и подростков [Электронный ресурс] // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 1. С. 139–159. doi:10.17759/exppsy.2022150109
 12. Карпова Е.Е. Образовательная ценность личного смартфона для ученика начальной школы. Педагогический потенциал смартфона // WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS: сборник статей XXIII Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. С. 235–239.
 13. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. М.: Просвещение, 1995. 473 с.
 14. Масленкова В.Д. Применение активных методов обучения на занятиях по программированию в начальной школе // Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе: материалы Международной научно-практической интернет-конференции, г. Москва, 19–25 апреля 2021 г. М.: МПГУ, 2021. С. 173–178.
 15. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество. М.: Издательский центр «Академия», 2015. 476 с.
 16. Осипова А.А., Лысенко Н.А., Бородин И.А. Цифровизация в начальной школе: психолого-педагогические проблемы // Инновационная наука: психология, педагогика, дефектология. 2020. Том 3. № 2. С. 125–140.
 17. Петухова Г.В. Развитие памяти у детей. М.: ВЛАДОС, 2019. 132 с.
 18. Саломатова О.В. Компьютерная активность и особенности игровой деятельности в дошкольном возрасте [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2022. Том 14. № 1. С. 136–147. doi:10.17759/psyedu.2022140110
 19. Шалагинова К.С., Декина Е.В. Особенности развития памяти старших дошкольников – представителей цифрового поколения [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2022. Том 14. № 4. С. 52–66. doi:10.17759/psyedu.2022140404
 20. Цифровизация начальной школы: сеанс одновременной игры: монография [Электронный ресурс] / под общ. ред. О.Е. Лебедева, Н.А. Заиченко. СПб: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2022. 282 с. doi:10.22394/978-5-89781-751-1-1-282
 21. Шаповалова О.Н. Преимущества и риски цифровизации школьного образования глазами педагогов и родителей: аналитический обзор // Научное обозрение. Педагогические науки. 2022. № 1. С. 49–54.

22. Цой Л.В., Кулагина И.Ю. Соотношение внешней мотивации и субъектной позиции в учебной деятельности младших школьников [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2022. Том 14. № 1. С. 3–16. doi:10.17759/psyedu.2022140101
23. Ушинский К.Д. Собрание сочинений: В 11 т. Т. 8. М.-Л.: Издательство АПН РСФСР, 1950.

References

1. Ageev N.Ya., Tokarchuk Yu.A., Tokarchuk A.M., Gavrilova E.V. Svyaz' tsifrovyykh tekhnologii s razvitiem kognitivnykh i kommunikativnykh protsessov podrostkov i yunoshei: obzor empiricheskikh issledovaniy [The Interaction of Digital Technologies with the Development of Cognitive and Communication Processes of Adolescents and Young Adults: a Review of Empirical Research] [Elektronnyi resurs]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya = Psychological-Educational Studies*, 2023. Vol. 15, no. 1, pp. 37–55. doi:10.17759/psyedu.2023150103 (In Russ.).
2. Alpatova A.I. Novyi podkhod k professional'nomu stanovleniyu uchitelya nachal'nykh klassov v sisteme vysshego obrazovaniya: vliyaniye tsifrovizatsii [A new approach to the professional development of elementary school teachers in higher education: the impact of digitalization] [Elektronnyi resurs]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skii zhurnal = International Research Journal*, 2023, no. 2 (128). doi:10.23670/irj.2023.128/52 (In Russ.).
3. Berman N.D. K voprosu o tsifrovoi gramotnosti [To the question of digital literacy] [Elektronnyi resurs]. *Sovremennyye issledovaniya sotsial'nykh problem = Modern Research of Social Problems*, 2017. Vol. 8, no. 6-2, pp. 35–38. doi:10.12731/2218-7405-2017-6-2-35-38 (In Russ.).
4. Bozhovich L.I. Izbrannyye psikhologicheskiye trudy. Problemy formirovaniya lichnosti. Moscow: Mezhdunarodnaya pedagogicheskaya akademiya Publ., 1995. 209 p. (In Russ.).
5. Vodyakha S.A., Vodyakha Yu.E., Minyurova S.A. Osobennosti struktury intellekta mladshikh shkol'nikov, obuchayushchikhsya posredstvom gadzhetov [Features of the intelligence structure of primary schoolchildren trained by means of gadgets] [Elektronnyi resurs]. *Pedagogicheskoye obrazovanie v Rossii = Pedagogical Education in Russia*, 2019, no.7, pp. 133–140. doi:10.26170/po19-07-18 (In Russ.).
6. Dolgova V.I., Kondratieva O.A., Zaripova G.I. Volonteru o vzaimosvyazi tipov pamyati i uspevaemosti mladshikh shkol'nikov. *Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal "Kontsept" = The periodical scientific and methodological electronic journal "Koncept"*, 2017. Vol. 8, pp. 24–30. (In Russ.).
7. Dubrovina I.V. Prakticheskaya psikhologiya obrazovaniya. Moscow: TTs "Sfera", 1997. 528 p. (In Russ.).
8. Emelyanova I.V., Kulagina I.Yu. Osobennosti razvitiya sotsial'nogo intellekta v mladshem shkol'nom vozraste [Features of Development of Social Intelligence in Primary School Age] [Elektronnyi resurs]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya = Psychological-Educational Studies*, 2020. Vol. 12, no. 2, pp. 91–107. doi:10.17759/psyedu.2020120206 (In Russ.).
9. Zinchenko P.I. Neproizvol'noye zapominanie. Moscow: Prosveshchenie, 2016. 562 p. (In Russ.).
10. Isaev E.I. Pedagogicheskaya psikhologiya. Moscow: Yurait, 2012. 347 p. (In Russ.).
11. Kamenskaya V.G., Tomanov L.V. Tsifrovyye tekhnologii i ikh vliyaniye na sotsial'nyye i psikhologicheskiye kharakteristiki detey i podrostkov [Digital Technologies and their Impact on the Social and Psychological Characteristics of Adolescents] [Elektronnyi resurs]. *Eksperimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 1, pp. 139–159. doi:10.17759/exppsy.2022150109 (In Russ.).
12. Karpova E.E. Obrazovatel'naya tsennost' lichnogo smartfona dlya uchenika nachal'noi shkoly. Pedagogicheskii potentsial smartfona [Educational value of personal smartphone for the student of the elementary school. Pedagogical potential of smartphone]. *WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS: sbornik statei XXIII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*. Penza: MTsNS "Nauka i Prosveshchenie" Publ., 2018, pp. 235–239. (In Russ.).
13. Leontiev A.N. Problemy razvitiya psikhiki. Moscow: Prosveshchenie, 1995. 473 p. (In Russ.).
14. Maslenkova V.D. Primeneniye aktivnykh metodov obucheniya na zanyatiyakh po programmirovaniyu v nachal'noi shkole. *Aktual'nyye problemy metodiki obucheniya informatike i matematike v sovremennoi shkole:*

- materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi internet-konferentsii, g. Moskva, 19–25 aprelya 2021 g.* Moscow: MPGU, 2021, pp. 173–178. (In Russ.).
15. Mukhina V.S. *Vozrastnaya psikhologiya: fenomenologiya razvitiya, detstvo, otrochestvo.* Moscow: Izdatel'skii tsentr "Akademiya", 2015. 476 p. (In Russ.).
 16. Osipova A.A., Lysenko N.A., Borodin I.A. *Tsifrovizatsiya v nachal'noi shkole: psikhologo-pedagogicheskie problem [Digitalization in elementary school: psychological and pedagogical problems]. Innovatsionnaya nauka: psikhologiya, pedagogika, defektologiya = Innovative Science: psychology. pedagogy. defectology,* 2020. Vol. 3, no. 2, pp. 125–140. (In Russ.).
 17. Petukhova G.V. *Razvitie pamyati u detei.* Moscow: VLADOS, 2019. 132 p. (In Russ.).
 18. Salomatova O.V. *Komp'yuternaya aktivnost' i osobennosti igrovoi deyatel'nosti v doshkol'nom vozraste [Computer Activity and Features of Play in Preschoolers] [Elektronnyi resurs]. Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya = Psychological-Educational Studies,* 2022. Vol. 14, no. 1, pp. 136–147. doi:10.17759/psyedu.2022140110 (In Russ.).
 19. Shalaginova K.S., Dekina E.V. *Osobennosti razvitiya pamyati starshikh doshkol'nikov – predstavitelei tsifrovogo pokoleniya [Features of the Development of Memory in Older Preschoolers - Representatives of the Digital Generation] [Elektronnyi resurs]. Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya = Psychological-Educational Studies,* 2022. Vol. 14, no. 4, pp. 52–66. doi:10.17759/psyedu.2022140404 (In Russ.).
 20. Lebedev O.E., Zaichenko N.A. (eds.). *Tsifrovizatsiya nachal'noi shkoly: seans odnovremennoi igry: monografiya [Elektronnyi resurs].* Saint Petersburg: IPTs SZIU RANKhiGS, 2022. 282 p. doi:10.22394/978-5-89781-751-1-1-282 (In Russ.).
 21. Shapovalova O.N. *Preimushchestva i riski tsifrovizatsii shkol'nogo obrazovaniya glazami pedagogov i roditelei: analiticheskii obzor [Advantages and risks of school education digitalization in the eyes of teachers and parents: an analytical review]. Nauchnoe obozrenie. Pedagogicheskie nauki = Scientific Review. Pedagogical Science,* 2022, no. 1, pp. 49–54. (In Russ.).
 22. Tsoy L.V., Kulagina I.Yu. *Sootnoshenie vneshnei motivatsii i sub'ektnoi pozitsii v uchebnoi deyatel'nosti mladshikh shkol'nikov [The Correlation of External Motivation and Agency Position in The Educational Activity of Primary School Students] [Elektronnyi resurs]. Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya = Psychological-Educational Studies,* 2022. Vol. 14, no. 1, pp. 3–16. doi:10.17759/psyedu.2022140101 (In Russ.).
 23. Ushinsky K.D. *Sobranie sochinenii: V 11 t. T. 8.* Moscow — Leningrad: Izdatel'stvo APN RSFSR, 1950. (In Russ.).

Информация об авторах

Декина Елена Викторовна

кандидат психологических наук, доцент, доцент, кафедра психологии и педагогики, факультет психологии, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого (ФГБОУ ВО ТГПУ им. Л.Н. Толстого), г. Тула, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4995-9071>, e-mail: kmppedagogika@yandex.ru

Шалагинова Ксения Сергеевна

кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики, факультет психологии, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого (ФГБОУ ВО ТГПУ им. Л.Н. Толстого), г. Тула, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9037-449X>, e-mail: shalaginvaksenija99@yandex.ru

Information about the authors

Elena V. Dekina

PhD in Psychology, Docent, Associate Professor, Department of Psychology and Pedagogy, Faculty of Psycholo-

gy, Tula State Pedagogical University n.a. L.N. Tolstoy, Tula, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0777-1122>, e-mail: petrov@yandex.ru

Kseniya S. Shalaginova

PhD in Psychology, Docent, Associate Professor, Department of Psychology and Pedagogy, Faculty of Psychology, Tula State Pedagogical University n.a. L.N. Tolstoy, Tula, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9037-449X>, e-mail: shalaginvaksenija99@yandex.ru

Получена 20.06.2023

Received 20.06.2023

Принята в печать 08.09.2023

Accepted 08.09.2023