

Светлана Владимировна Истомина
г. Шадринск

Особенности познавательной сферы обучающихся младшего школьного возраста

Актуальность исследования обусловлена ролью развития познавательной сферы в успешности обучения школьников. В статье представлены результаты прикладного исследования особенностей познавательных процессов обучающихся младшего школьного возраста. Специфика внимания, памяти и мышления второклассников изучена посредством применения пяти психодиагностических методик («Кодирование» А.Л. Венгер, Г.А. Цукерман, «Проба Мюнстена», «10 слов» А.Р. Лурия, «Запомни пару» М.У. Калкина, «Изучение развития логических операций» Э.Ф. Замбацвичене); проведен качественный и количественный анализ полученных данных. Выявлены уровневые характеристики сформированности каждого познавательного процесса у обучающихся, а также преобладающий тип памяти, специфика развития свойств внимания, мыслительных операций (классификация, обобщение, конкретизация, систематизация). По ряду показателей выявлены половые различия. Проведенное исследование показало необходимость проведения коррекционно-развивающей работы с обучающимися начальной школы, имеющими низкие показатели развития психических познавательных процессов.

Ключевые слова: младшие школьники, познавательная сфера, память, внимание, мышление.

Svetlana Vladimirovna Istomina
Shadrinsk

Features of the cognitive sphere of primary school age students

The article presents the results of an applied study of the features of the cognitive sphere of students of primary school age. During the ascertaining experiment, the specifics of attention, memory and thinking of second graders were studied through the use of five psychodiagnostic techniques (“Coding” by A.L. Wenger, G.A. Zuckerman, “Munstenberg Test”, “10 words” by A.R. Luria, “Remember a couple” by M.W. Calkins, “Study of the development of logical operations” by E.F. Zambatsevichene); qualitative and quantitative analysis of the data obtained was carried out. The level characteristics of each cognitive process are revealed, as well as the predominant type of memory, the development of selectivity and stability of attention, auditory short-term and long-term memory, mental operations (classification, generalization, concretization, systematization), general awareness and the ability to select analogies. According to a number of indicators, sex differences were revealed using the angular Fisher transform. The necessity of carrying out correctional and developmental work with a fifth of schoolchildren with low indicators of the development of cognitive processes is shown.

Keywords: junior schoolchildren, cognitive sphere, memory, attention, thinking.

Младший школьный возраст является важнейшим этапом школьного детства, позволяющий стать основой для дальнейшего успешного обучения, формирования личностной сферы школьника, универсальных учебных действий, которые станут фундаментом развитых компетенций. Высокая сензитивность данного периода определяет потенциальные возможности разностороннего развития ребенка, включая его познавательную сферу.

Как отмечают специалисты психолого-педагогического направления, на успешность обучения в начальной школе влияют следующие основополагающие факторы: уровень психологической готовности к школьному обучению, мотивация учения, развитие познавательной сферы ребенка, в частности уровень развития внимания, памяти и мышления. При этом учебная деятельность предъявляет достаточно высокие требования к умственному развитию ребенка. Учителя начальных классов отмечают, что не столь важны навыки счета, письма и чтения у будущего первоклассника, сколько его широкий кругозор, любознательность, разнообразие представлений об окружающем мире, активный словарный запас, развитые психические познавательные процессы. В купе с профессионализмом педагога и грамотной методической составляющей ведения урока эти факторы способны обеспечить развитие познавательного интереса обучающихся, их учебной мотивации, а также успешности обучения в начальном звене школы.

Однако реалии школьных будней показывают обратное: отсутствие желания учиться, сложности в освоении учебного материала, низкая успеваемость школьников. В связи с этим для планирования психолого-педагогического сопровождения обучающихся начальной школы важен диагностический этап работы, реализуемый педагогом-психологом образовательной организации. В случае несоответствия возрастной норме познавательных процессов у ребенка психолог и учитель начальных классов смогут разработать и реализовать программу коррекционно-развивающих мероприятий, при этом каждый специалист будет отвечать за свой блок работы (педагогический и психологический).

Несмотря на роль познавательной сферы обучающегося в процессе учебной деятельности, специалисты констатируют недостаточный уровень их развития, низкий уровень произвольности внимания и памяти, несформированность мыслительных операций. Так, Н.М. Мякишева отмечает, что объем внимания у младших школьников недостаточен, концентрация и распределение внимания слабо развиты, хотя учитель ежедневно требует контроля от детей как своих действий, так и их собственных. Отмечается слабость произвольного внимания, поэтому требуется стимулирование их деятельности поощрением, похвалой [4]. По мнению А.В. Петровского «... общее направление развития внимания состоит в том, что от достижения цели, которую ставит учитель, ребенок переходит

к контролируемому решению задач, поставленным им самим. Развитие внимания связано также с расширением его объема и умением распределять внимание между разными видами действий» [5, С. 88].

С.С. Раковчена утверждает, что младшие школьники 1-2 классов не владеют в полной мере мнемическими приемами, поэтому зачастую используют механическое запоминание материала, что снижает эффективность учебной деятельности. В то время как ученики 3-4 классов способны делить текст на содержательные единицы и использовать смысловое произвольное запоминание [6]. Продуктивность памяти обучающихся начальной школы увеличивается при постоянной тренировке и в значительной степени зависит от освоенных способов запоминания, от профессионализма педагога [2].

Изначально при поступлении в школу дети используют наглядно-образное мышление, далее происходит переход к словесно-логическому посредством обучения. Это наглядно иллюстрирует положение Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития, когда обучение идет впереди развития [3]. При этом лишь в процессе обучения, благодаря постановке учебных задач со стороны учителя, формируется произвольность мышления, его управляемость, развиваются все мыслительные операции [1].

С целью изучения процесса развития познавательной сферы у младших школьников, мы провели эмпирическое исследование на базе МКОУ «Гимназия №9» г. Шадринска Курганской области, в котором приняли участие 72 обучающихся вторых классов.

В исследовании мы использовали следующий психодиагностический инструментарий:

– по методике «Кодирование» (А.Л. Венгер, Г.А. Цукерман) мы изучили уровень внимания и темпа деятельности младших школьников;

– по методике «Проба Мюнстенберга» мы определяли степень избирательности и устойчивости внимания детей;

– по методике «10 слов» (А.Р. Лурия) - оценку слуховой памяти, утомляемости;

– по методике «Запомни пару» (М.У. Калкинс) – типы памяти младших школьников.;

– по методике «Изучение развития логических операций» (Э.Ф. Замбацвичене) - способность детей к осведомленности, умению классифицировать, обобщать и подбирать аналогии.

На первом этапе нашего исследования мы изучали особенности внимания младших школьников посредством методики «Кодирование» А.Л. Венгер и Г.А. Цукерман. В ходе анализа верно отмеченных фигур и количества ошибок (неправильно помеченных и пропущенных фигур) мы оценили эффективность работы обучающихся. Так, средние нормативные показатели отмечены у 38 человек (52,8%), высокие – у 8 чел. (11,1%), нижняя граница нормы – 12 чел. (16,7%), низкие – 14 чел. (19,4%). Полученные результаты свидетельствуют о том, что пятая часть обучающихся не могут работать эффективно длительное время, так как особенности их внимания не соответствуют установленным возрастным нормам: они быстро устают, снижается темп деятельности, допускаются ошибки, что в целом снижает общий уровень успешности освоения учебного материала (Рис. 1).

Половые различия показателей данной методики не выявлены ($\phi^*=1,13$ при $p>0,05$) (применялся критерий углового преобразования Фишера).

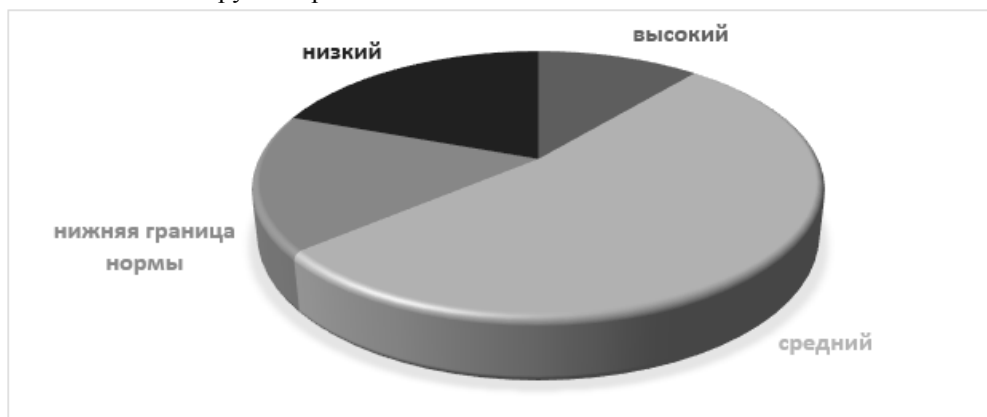


Рис. 1. Распределение обучающихся по уровню внимания (методика «Кодирование»), в %

С помощью методики «Проба Мюнстенберга» мы определили степень избирательности и устойчивости внимания: 18 человек (25%) имеют высокий уровень развития изучаемых свойств внимания, 34 школьника (47,2%) - средний уровень, 20 обучающихся (27,8%) - низкий уровень (Рис. 2).

Данные методики показывают, что уровень избирательности и устойчивости внимания у младших школьников выше нежели концентрация внимания и длительность темпа деятельности.

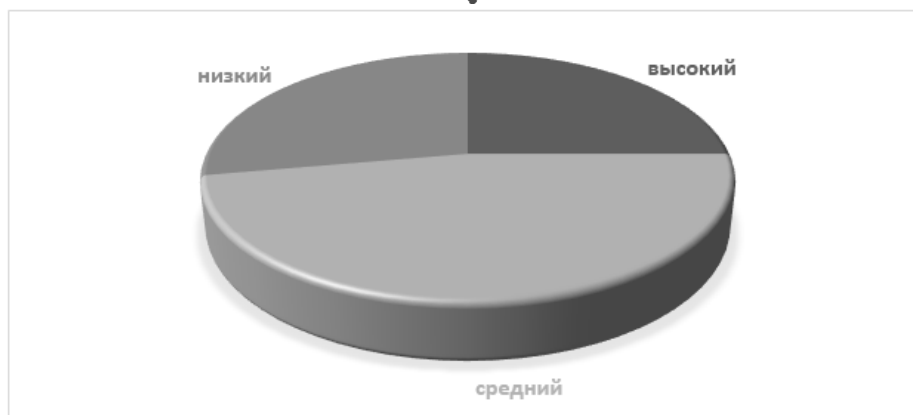


Рис. 2. Распределение обучающихся по степени избирательности и устойчивости внимания («Проба Мюнстенберга»), в %

Применение критерия φ^* показало наличие половых различий: девочки лучше справились с заданием методики Мюнстенберга, отметив большее количество слов ($\varphi^*=2,63$ при $\rho<0,05$). Наблюдение в процессе диагностирования показало, что мальчики чаще отвлекаются на посторонние стимулы-раздражители. При этом в младшем школьном возрасте девочки несколько опережают мальчиков по уровню психического развития, произвольность внимания сформирована у них лучше.

Общий анализ данных обеих методик показал, что высокий уровень развития особенностей внимания выявлен у 13 обучающихся (18,1%), средний – у 42 (58,3%), низкий – у 17 (23,6%). Большая часть испытуемых имеют внимание, соответствующее нормативным показателям, при этом практически четверть школьников нуждается в коррекционно-развивающей работе. Если не преодолеть выявленные трудности, то успешность обучения в среднем звене школы будет крайне низкой. Потенциал психолого-

педагогической коррекции в данном возрасте достаточно высок, и при целенаправленной и систематической работе психолога и учителя начальных классов прогноз развития свойств внимания благоприятен.

С целью исследования особенностей памяти младших школьников нами была проведена методика «10 слов» А.Р. Лурия. Градация уровней развития памяти, предложенная автором, и полученные результаты показали, что высокие характеристики (девять слов после пяти предъявлений и восемь слов на уровне долговременной памяти) выявлены у 15 детей (20,8%), средние показатели (6-8 слов кратковременной памяти и 5-7 на отсроченном этапе воспроизведения) – у 28 школьников (38,9%), показатели ниже нормы (четыре слова после всех предъявлений и по результатам отсроченного воспроизведения) – у 17 обучающихся (23,6%), низкий уровень (не более двух слов на обоих этапах) – 12 человек (16,7%) (Рис. 3).

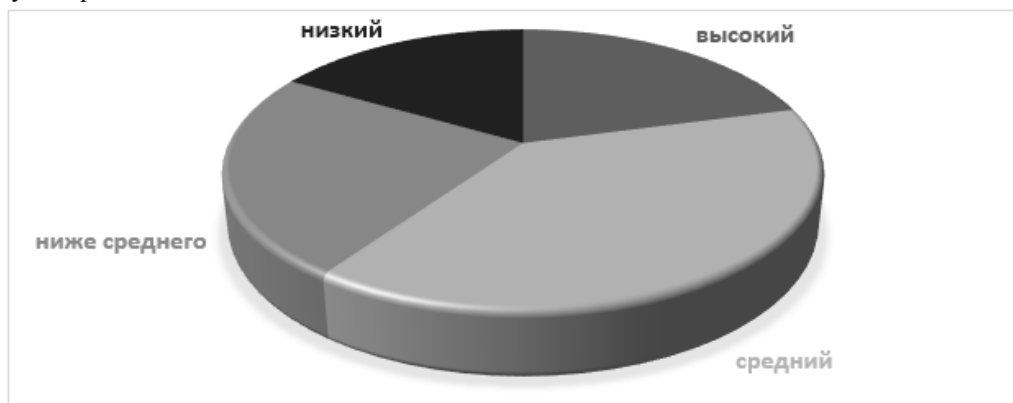


Рис. 3. Распределение обучающихся по уровню развития памяти (методика «10 слов»), в %

29% школьников имеют показатели памяти, не соответствующие возрастной норме; особенно «западают» особенности долговременной памяти, которая необходима для создания основы, «фундамента» знаний, на которые ребенок сможет опереться при последующем обучении.

Педагогу и психологу школы следует обратить внимание на обучающихся, добавляющих при каждом воспроизведении новые слова, которые

экспериментатор не называл ранее. Это может свидетельствовать о трудностях восприятия, внимания, расторможенности школьников. В этом случае требуется дополнительное изучение особенностей психического развития детей.

Половые различия по данной методике не выявлены ни по одному из шести этапов предъявления слов (соответственно $\varphi1^*=1,33$; $\varphi2^*=1,02$; $\varphi3^*=0,974$; $\varphi4^*=1,33$; $\varphi5^*=1,13$; $\varphi6^*=1,11$ при $\rho>0,05$).

По методике «Запомни пару» мы определяли преобладающий тип памяти у младших школьников. Полученные данные показывают, что у большинства обучающихся преобладает механическая память (38 чел. (52,8%)), которая проявляется в запоминании учебной информации в той же форме, в которой он воспринимается. При этом смысловое логическое наполнение содержания материала в процессе заучивания, хотя полностью и не теряет своего значения, но не играет главной роли. В этом отношении можно говорить о преимущественно репродуктивном методе обучения и специфике данного возраста.

Логический тип памяти, подразумевающий осмысленность материала, сознательность его усвоения, выявлен у 34 человек (47,2%). Развитие логической памяти авторы связывают с произвольным активным использованием мыслительных операций в процессах запоминания и воспроизведения информации (Рис. 4).

Критерий Фишера φ^* показал наличие половых различий по результатам проведения данной методики: доля девочек, использующих смысловую память, выше нежели мальчиков ($\varphi^*=2,19$ при $\rho=0,014$).

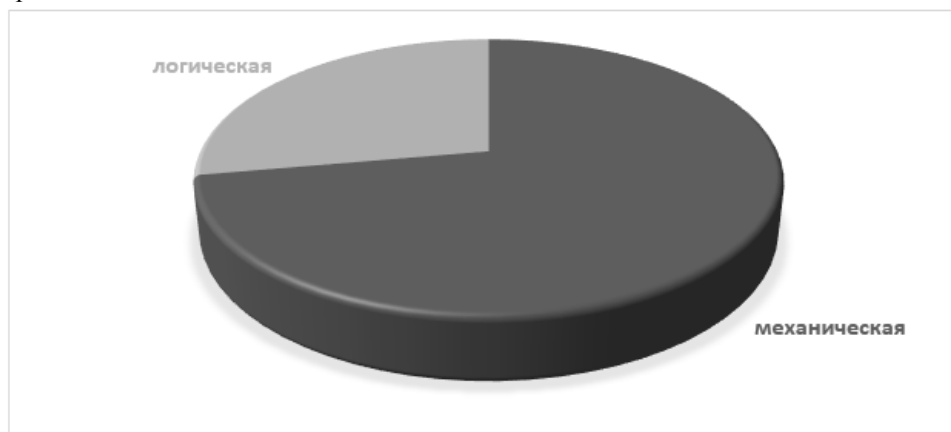


Рис. 4. Распределение обучающихся по преобладающему типу памяти («Запомни пару»), в %

Данные методики подтверждают результаты других психологических исследований, свидетельствующих о том, что младшие школьники в большей степени используют механическую память для запоминания необходимого учебного материала. Однако необходимо знакомить и обучать детей основам, способам смыслового запоминания. Совокупность развитых мыслительных операций, произвольного внимания и логической памяти обеспечат продуктивное развитие компетенций обучающихся, успешное формирование универсальных учебных действий.

На заключительном этапе исследования мы изучали специфику мышления обучающихся начальной школы. По методике изучения развития логических операций Э.Ф. Замбацявичене мы выявляли у испытуемых уровень осведомленности, умение классифицировать, обобщать и подбирать материал.

Следует отметить, что выполнение ряда субтестов вызвало у детей некоторые затруднения. Так, в первом задании несколько детей не смогли верно отметить животное, которое не живет в России, какова вода при комнатной температуре, что корень – неперенная часть дерева. Во втором субтесте обучающиеся не смогли верно найти лишнее слово в наборе городов, кустарников, птиц. В

задании на обобщение затруднились назвать обобщающие слова (словосочетание) «кустарник», «живые существа», «растения». При выполнении четвертого субтеста у учеников были сложности при нахождении подходящего слова «пациент», «температура». В связи с этим следует отметить, что у младших школьников лучше развита осведомленность, дифференциация и классификация, менее – обобщение и установление логических связей.

Оценивания общий уровень мышления, мы выявили следующие группы обучающихся: с высоким уровнем – 16 чел. (22,2%), средним – 38 чел. (52,8%), низким – 18 школьников (25%). Как мы видим пятая часть обучающихся нуждается в развитии мыслительных операций посредством индивидуальных или групповых занятий с психологом (педагогом).

Значимые половые различия были выявлены лишь по четвертому субтесту: девочки успешнее справились с выполнением данного задания ($\varphi^*=2,49$ при $\rho<0,01$); незначительные – по второму субтесту: количество девочек, верно определивших лишнее слово, больше, чем мальчиков ($\varphi^*=1,918$ при $\rho<0,05$). Мы объясняем это более высоким уровнем психического развития девочек на данном возрастном этапе.

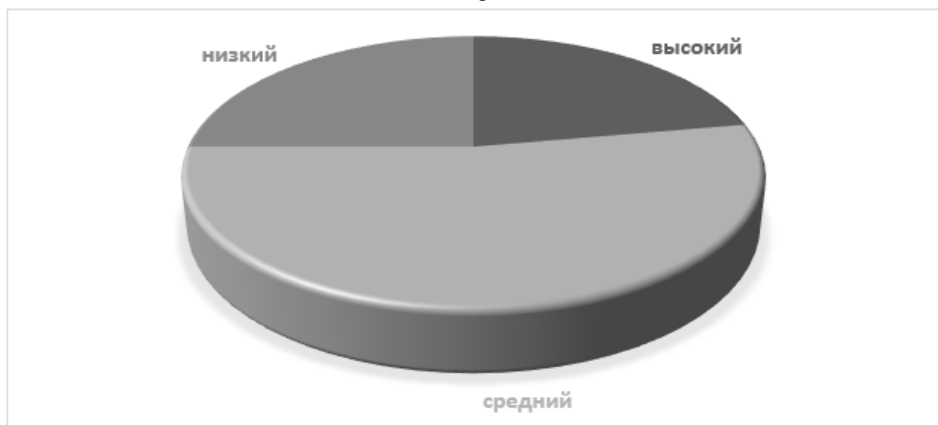


Рис. 5. Распределение обучающихся по уровню развития мышления (Э.Ф. Замбацявичене), в %

Подводя итог нашему исследованию, мы проанализировали уровни развития внимания, памяти и мышления на выборке младших школьников. Высокие показатели познавательной сферы выявлены

у пятнадцати обучающихся (20,8%), низкие – у четырнадцати (19,4%), большая часть школьников (43 чел. (59,7%)) имеют средние нормативные показатели (Рис. 6).

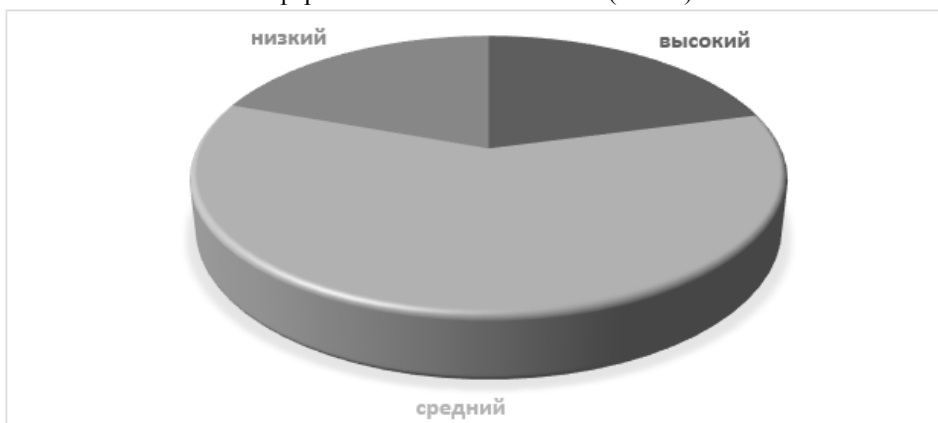


Рис. 6. Распределение обучающихся по уровню развития познавательной сферы, в %

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости развития внимания, памяти и мышления обучающихся. Комплексная программа развития познавательных процессов позволит нивелировать (минимизировать) трудности в освоении учебной программы, предупредить появление проблем на этапе обучения в среднем звене школы. Сензитивность младшего школьного возраста к психолого-педагогическому воздействию позволяет оценивать запланированную работу с благоприятным прогнозом.

Познавательная деятельности требует от обучающегося значительной затраты умственных сил и напряжения, это удастся далеко не каждому, поскольку подготовка к осуществлению интеллектуальных операций не всегда достаточна. Поэтому проблеме усвоения составляет не только овладение знаниями, но и процесс длительного (усвоения) устойчивого внимания, развитой памяти, сформированных мыслительных операций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Арскиева, З.А. Развитие вербально-логического мышления у детей младшего школьного возраста / З.А. Арскиева. – Текст : электронный // Мир науки, культуры, образования. – 2016. – №1 (56). – С. 232-234. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-verbalno-logicheskogo-myshleniya-u-detey-mladshego-shkolnogo-vozrasta/viewer>.
2. Беляева, Е.Б. Развитие психических процессов младших школьников в процессе игры как ведущей формы обучения / Е.Б. Беляева. – Текст : электронный // Эксперимент и инновации в школе. – 2010. – № 3. – С. 41-44. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-psihicheskikh-protssesov-mladshih-shkolnikov-v-protssesse-igry-kak-veduschey-formy-obucheniya/viewer>.
3. Выготский, Л.С. Психология / Л.С. Выготский. – Москва : Апрель пресс : ЭКСМО-пресс, 2000. – 1006 с. – Текст : непосредственный.
4. Мякишева, Н.М. Особенности познавательной деятельности младших школьников, или как современному школьнику сохранить познавательную потребность / Н.М. Беляева. – Текст : непосредственный // Начальная школа: плюс до и после. – 2014. – № 2. – С. 18-24.

5. Петровский, А.В. Возрастная и педагогическая психология / А.В. Петровский. – Москва : Просвещение, 1979. – 496 с. – Текст : непосредственный.
6. Раковчена, С.С. Возрастные и индивидуальные особенности развития познавательных процессов младших школьников / С.С. Раковчена. – Текст : электронный // Акмеология. – 2013. – № 2 (46). – С. 87-89. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/voznrastnye-i-individualnye-osobennosti-razvitiya-poznavatelnyh-protsessov-mladshih-shkolnikov/viewer>.

REFERENCES

1. Arskieva Z.A. Razvitie verbal'no-logicheskogo myshleniya u detej mladshego shkol'nogo vozrasta [The development of verbal-logical thinking in children of primary school age]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [The world of science, culture, education], 2016, no. 1 (56), pp. 232-234. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-verbalno-logicheskogo-myshleniya-u-detey-mladshego-shkolnogo-vozrasta/viewer>.
2. Beljaeva E.B. Razvitie psihicheskikh processov mladshih shkol'nikov v processe igry kak vedushhej formy obucheniya [The development of mental processes of junior schoolchildren in the process of playing as a leading form of education]. *Jeksperiment i innovacii v shkole* [Experiment and innovation in school], 2010, no. 3, pp. 41-44. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-psihicheskikh-protsessov-mladshih-shkolnikov-v-protsesse-igry-kak-veduschey-formy-obucheniya/viewer>.
3. Vygotskij L.S. Psihologija [Psychology]. Moscow: Aprel' press: JeKSMO-press, 2000. 1006 p.
4. Mjakisheva N.M. Osobennosti poznavatel'noj dejatel'nosti mladshih shkol'nikov, ili kak sovremennomu shkol'niku sohranit' poznavatel'nuju potrebnost' [Features of the cognitive activity of junior schoolchildren, or how to preserve the cognitive need for a modern schoolchildren]. *Nachal'naja shkola: plus do i posle* [Primary school: plus before and after], 2014, no. 2, p. 18–24.
5. Petrovskij A.V. Vozrastnaja i pedagogicheskaja psihologija [Developmental and educational psychology]. Moscow: Prosveshhenie, 1979. 496 p.
6. Rakovchena S.S. Vozrastnye i individual'nye osobennosti razvitiya poznavatel'nyh processov mladshih shkol'nikov [Age and individual characteristics of the development of cognitive processes in junior schoolchildren]. *Akmeologija* [Acmeology], 2013, no. 2 (46), pp. 87-89. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/voznrastnye-i-individualnye-osobennosti-razvitiya-poznavatelnyh-protsessov-mladshih-shkolnikov/viewer>.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

С.В. Истомина, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии развития и педагогической психологии, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: istomina-sv@mail.ru, ORCID: 0000-0001-6624-8875.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

S.V. Istomina, Ph. D. in Psychological Sciences, Associate Professor, Department Development Psychology and Educational Psychology, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: istomina-sv@mail.ru, ORCID: 0000-0001-6624-8875.