

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОДИАГНОСТИКА ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕД



УДК 159.955

Научная статья

<https://doi.org/10.23947/2658-7165-2023-6-2-79-88>

Особенности мышления детей младшего школьного возраста с трудностями в обучении

А. К. Белоусова¹  , П. А. Гордеева² , Н. И. Яманова³ 

¹ Донской государственный технический университет, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону

² Новосибирский военный ордена Жукова институт им. генерала армии И. К. Яковлева войск национальной гвардии РФ, Российская Федерация, г. Новосибирск

³ Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи, Российская Федерация, г. Элиста

✉ belousovaak@gmail.com

Аннотация

Введение. В статье подвергаются анализу особенности мышления младших школьников, у которых наблюдаются трудности в обучении, препятствующие или нарушающие процесс усвоения учебного материала, способные привести к школьной неуспеваемости. Во многих исследованиях мышление рассматривается как ключевой компонент познавательного развития личности школьника, но в то же время практически не исследован вопрос о связи механизмов и процессов мышления младших школьников и возникновения трудностей в обучении.

Цель. Изучение особенностей мышления младших школьников с трудностями в обучении.

Материалы и методы. Выборку исследования составили 71 младших школьников в возрасте от 7 до 12 лет. В исследовании были использованы методики: «Установление последовательности событий» (А. Н. Бернштейн) и «Исключение предметов (Четвертый лишний)» (Н. Л. Белопольская). Достоверность полученных данных обеспечивалась применением критерия Краскела-Уоллиса. Обработка проводилась с использованием пакета программ SPSS 22.

Результаты исследования. Анализ полученных данных выявил, что существуют значимые различия в уровне развития процессов образно-логического мышления, умственных операций анализа и обобщения у школьников в зависимости от класса обучения. Выявлена тенденция к значимости различий в зависимости от возраста испытуемых.

Обсуждение и заключение. Особенности мышления младших школьников, испытывающих трудности в обучении, могут быть компенсированы по мере возрастного развития и с переходом из класса в класс. Подобная компенсация может быть достигнута развитием функций планирования, регуляции и контроля деятельности, развитием образно-логического и понятийного мышления, мыслительных процессов, которые формируются в ходе учебной деятельности. Результаты исследования могут быть использованы в педагогической практике для реализации психолого-педагогического сопровождения и организации специальных условий для обучения детей в общеобразовательной школе.

Ключевые слова: психология развития, особенности мышления, мыслительные операции, образно-логическое мышление, трудности в обучении, последовательность событий.

Для цитирования. Белоусова, А. К., Гордеева, П. А., Яманова, Н. И. (2023). Особенности мышления детей младшего школьного возраста с трудностями в обучении. *Инновационная наука: психология, педагогика, дефектология*, 6(2), 79–88. <https://doi.org/10.23947/2658-7165-2023-6-2-79-88>

Peculiarities of thinking of primary school children with learning disability

A. K. Belousova¹  , P. A. Gordeeva² , N. I. Yamanova³ 

¹ Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

² Novosibirsk Military Order of Zhukov Institute named after Army General I. K. Yakovlev of the National Guard, Novosibirsk, Russian Federation

³ Center for Psychological, Pedagogical, medical and Social assistance, Elista, Russian Federation

 belousovaak@gmail.com

Abstract

Introduction. The article analyses the thinking peculiarities of younger schoolchildren with learning disabilities that hinder or disrupt the process of assimilation of educational material, which can lead to school failure. In many studies, thinking is considered a primary component of the cognitive development of a student's personality, but, at the same time, the question of the relationship between the mechanisms and processes of thinking of younger schoolchildren and the occurrence of learning disability has not been practically investigated.

Purpose. To study the thinking peculiarities of younger schoolchildren with a learning disability.

Materials and Methods. The study sample includes 71 primary school students aged 7 to 12 years. The following methods were used in the study: "Establishing the Sequence of Events" (A. N. Bernstein) and Excluding Items (Forth is a crowd) (N. L. Belopolskaya). The reliability of the data obtained was ensured by applying the Kraskel-Wallis test. The processing was carried out using the SPSS 22 software package.

Results. The analysis of the obtained data revealed that there are significant differences in the level of development of figurative-logical thinking, mental operations of analysis and generalisation in schoolchildren, depending on the class of study. The tendency to the significance of differences depending on the age of the subjects was revealed.

Discussion and conclusion. The peculiarities of thinking of younger schoolchildren experiencing learning disabilities can be compensated with growing and through the transition from class to class. Such compensation can be achieved by the development of the functions of planning, regulation, and control of activities, the development of figurative-logical and conceptual thinking, and thought processes that are formed during educational activities. The results of the study can be used in pedagogical practice for the implementation of psychological and pedagogical support and the organisation of special conditions for teaching children in a comprehensive school.

Keywords: developmental psychology, features of thinking, mental operations, imaginative and logical thinking, learning disability, sequence of events.

For citation. Belousova, A. K., Gordeeva, P. A., Yamanova, N. I. (2023). Peculiarities of thinking of primary school children with learning disability. *Innovative Science: psychology, pedagogy, defectology*, 6(2), 79–88. <https://doi.org/10.23947/2658-7165-2023-6-2-79-88>

Введение. Внедрение новой парадигмы обучения и воспитания обуславливает возникновение преобразований в образовательной системе. Изменяется сама технология обучения, направленная на формирование мышления обучающихся согласно принципам диалогичности и совместной деятельности (Абакумова и др., 2019; Белоусова, 2003). В основе идеи инновационных процессов в образовании лежат трансформация направленности процесса обучения, изменение стратегии обучения педагога, формирование способностей к трансляции смыслов в психолого-педагогическом взаимодействии всех участников учебного процесса (Абакумова и др., 2019; Белоусова, 2012). Во многих исследованиях мышление рассматривается как ключевой компонент познавательного развития личности школьника, но в то же время практически неисследованным остается вопрос о влиянии механизмов и процессов мышления младших школьников на возникновение трудностей в обучении.

Психология образования открывает возможности более качественного и глубокого исследования проблемы индивидуальных особенностей развития обучающихся, особенностей высших психических функций, влияющих

на возникновение трудностей в обучении, таких как: мышление, память, внимание. В связи с этим разработка проблемы установления требований к усвоению программы и преодоление трудностей в обучении остается актуальной для дальнейшего развития образования. Для успешного роста образовательных возможностей и перспектив, необходимо правильно выявлять причины неуспешности в обучении и грамотно определять «мишени», на которые будет направлена дальнейшая коррекционная деятельность.

Научный обзор

Сложная интеллектуальная деятельность младших школьников, обеспечивающая восприятие учебной информации, сохранение, воспроизведение, и ее смысловую обработку, а также возможность использования в новых условиях, является детерминантой усвоения образовательной программы. В. В. Давыдов (2000) показал, что усвоение элементарных теоретических знаний в процессе решения учебных задач способствует вхождению младшего школьника в систему учебных действий, позволяет ему осваивать способы и нормы участия в обсуждениях и дискуссиях, проявлять инициативность в привлечении к учебному диалогу сверстников и учителя. У детей формируются устойчивые и обобщенные учебно-познавательные мотивы, главным признаком которых является ориентация ребенка не на результат решения задачи, а на общий способ его получения, что свидетельствует о возникновении потребности в учебной деятельности. К концу начального обучения у младших школьников развивается способность сознательно контролировать свои учебные действия и давать критическую оценку их результатам (Давыдов, 2000).

Как показано в исследованиях П. Я. Гальперина, В. В. Давыдова и Н. Н. Поддьякова, в процессе обучения закладываются основы теоретического (словесно-логического) мышления, формируются учебные (научные) понятия, мышление приобретает абстрактный и обобщенный характер, складывается новый тип мышления. У детей младшего школьного возраста активно развиваются все базовые мыслительные операции: синтез, сравнение, анализ, обобщение и абстракция. Обучение строится таким образом, чтобы младшим школьникам усваивались не только отдельные знания, умения и навыки, а также способность к их обобщению, но и происходило формирование интеллектуальных операций (Гордеева, 2020; Давыдов, 2000). Младшие школьники, осваивая программу начального общего образования, сталкиваются с рядом трудностей выполнения интеллектуальных операций или мыслительных действий, среди которых: звукобуквенный анализ слов; разделение букв на глухие, мягкие и звонкие; различение понятий величины и количества.

Трудности в получении и обработке информации, в вербальном опосредовании, особенности вербализации, искажение заучиваемого материала приводят к нарушениям в развитии мышления, в частности, к медленному развитию процессов обобщения и отвлечения, затруднениям в символизации. Все эти особенности формирования познавательной и речевой деятельности приводят к нарушениям получения и восприятия знаний об окружающем мире.

Результаты, полученные в специальных исследованиях (Ануфриев, Костромина, 1997; Ахутина, Пылаева, 2008; Безруких, 2009; Габуева и др., 2021; Игнатенко, 2019; Лебединский, 2003; Локалова, 2009; Микадзе, 2001; Семаго Н., Семаго М., 2011; Сиротюк, 2003; Ясюкова, 1997; Dweck, 2017; Haimovitz, Dweck, 2017; Warren et al., 2019), позволяют в качестве возможных причин школьной неуспеваемости выделить следующие факторы:

- нейробиологические (незрелость мозговых структур органического или функционального генеза, несформированность обеспечиваемых ими функциональных систем);
- психологические (недостаточная сформированность психических функций, умений и навыков, которые наиболее востребованы социальной ситуацией развития ребенка, его обучением в школе, интенсификацией жизни в современном обществе в целом и недостаточным вниманием взрослых к ребенку);
- снижение психофизического здоровья детей.

Трудности в обучении также часто сопровождаются негативным отношением к учебе, страхом неудачи, неуверенностью в себе и низкой самооценкой.

Комплексное обследование, проводимое силами специалистов психолого-медико-педагогических комиссий: педагога-психолога, учителя-дефектолога, учителя-логопеда, клинического психолога, врача-психиатра, и других профильных врачей, позволяет получить общую картину познавательного развития ребёнка, детально рассмотреть характер трудностей, с которыми сталкивается ученик. Комплексная оценка при возникновении трудностей

в обучении в образовательных организациях Республики Калмыкия начинается с психолого-педагогического консилиума, в условиях которого проводится обследование, направленное на изучение особенностей познавательной деятельности ребенка. Оно включает диагностику тесно взаимосвязанных между собой основных психических процессов, которые играют большую роль в успешности обучения в школе.

В основу нашего исследования легла цель изучить особенности мышления младших школьников с трудностями в обучении. Мы исходили из предположения, что могут существовать отличия в особенностях развития мышления младших школьников с трудностями в обучении.

Материалы и методы. В выборку исследования вошли младшие школьники с трудностями в обучении (1–4 классы), направленные образовательными организациями на комплексное обследование в Центральную психолого-медико-педагогическую комиссию Республики Калмыкия в связи с неуспеваемостью по основным предметам основной образовательной программы обучения для дальнейшего определения их образовательного маршрута. Общее количество испытуемых: 71 младших школьников в возрасте от 7 до 12 лет, из них 56 мальчиков (возраст $M = 8,6$; $SD = 1,2$; частота 77,5 %) и 15 девочек (возраст $M = 8,8$; $SD = 0,9$; частота 22,5 %).

Исследование проводилось в течение 2020–2021 учебного года. Анализ данных карты развития детей показал, что у 67 (94,4 % от общего числа) школьников были выявлены когнитивные нарушения в форме задержки познавательного развития, из них 33 школьника (37,0 % от общего числа) имеют более выраженные формы нарушения познавательного развития. Из всей выборки, 10 детей (14,1 % от общего числа) имеют сочетанные нарушения, среди которых: с нарушениями слуха — 5 человек, с нарушениями зрения — 3 человека, с нарушениями опорно-двигательного аппарата — 1 человек, с тяжелыми нарушениями речи — 1 человек, с расстройствами аутистического спектра — 1 человек. У 4 школьников (5,6 %) нарушения в познавательном развитии не были обнаружены, их трудности в обучении связаны в основном с проблемами адаптации к школьному процессу.

В настоящем исследовании были использованы следующие методики:

1. Методика «Установление последовательности событий» (Рубинштейн, 1970) применялась для исследования возможности установления причинно-следственной связи и пространственно-временных связей, анализа речевого развития ребенка.

2. Методика «Исключение предметов (Четвертый лишний)» (Белопольская, 2009) применялась с целью исследования процессов образно-логического мышления, умственных операций анализа и обобщения.

Для количественного анализа данных мы использовали критерий Краскела-Уоллиса, критерий Манна-Уитни. Обработка проводилась с использованием пакета программ SPSS 22.

Результаты исследования. Результаты, полученные по методике «Установление последовательности событий», представлены в таблице 1.

Таблица 1					
Количественный анализ данных, полученных по методике «Установление последовательности событий» (А. Н. Бернштейн)					
	Низкий	Средний	Выше среднего	Высокий	Краскел-Уоллес
Возраст, лет					,007*
7	2	6	1	1	
8	4	18	6	0	
9	2	10	9	0	
10	1	1	3	1	
11	0	1	3	1	
12	0	0	0	1	
Пол					,856*
мальчики	8	31	14	3	
девочки	1	5	8	1	
Класс					,002*
1	5	12	3	1	
2	0	14	6	0	
3	4	7	6	1	
4	0	3	7	2	
Итого, %	9 (12,67 %)	36 (50,7 %)	22 (31,0 %)	4 (5,63 %)	

Для дальнейшего анализа школьники были распределены на четыре группы в соответствии с продемонстрированным ими уровнем:

1. «Низкий» уровень выполнения задания (12,7 % выборки). Респондентам данной группы было трудно справиться с заданием как при выстраивании последовательности, так и при составлении рассказа. Большинство респондентов смогли справиться с заданием только при многократной помощи специалиста. В процессе выполнения все представители данной группы нуждались в разъяснениях на каждом этапе, заинтересованность в выполнении задания не проявляли ввиду отсутствия мотивации и быстрой истощаемости. При составлении рассказа события сюжета описываются кратко, с частым использованием нераспространенных предложений, но, тем не менее, составленная испытуемыми с помощью экспериментатора последовательность в своей итоговой форме соответствовала составленному рассказу.

2. «Средний» уровень выполнения задания наблюдался у преобладающего числа респондентов (50,7 % выборки). Респонденты данной группы допускали ошибки при построении последовательности, но с заданием построения логической траектории событий после повторных разъяснений специалиста в итоге справились. Рассказ в основном строился с применением несложных предложений, при воспроизведении рассказа респонденты данной группы ориентировались на помощь специалиста. Наблюдалась общая тенденция заинтересованности в выполнении заданий, в получении положительного результата.

3. Уровень «Выше среднего» при выполнении задания (31,0 % выборки). Участники данной группы справились с заданием более эффективно в сравнении группой «Средний», поскольку, во время выстраивания последовательности сюжета и составления рассказа при указании ошибок специалистом, респонденты вносили исправления относительно быстро, без необходимости в повторном разъяснении.

4. «Высокий» уровень выполнения задания (5,6 % выборки). Представители данной группы не испытывали затруднений при выполнении данного задания. Респондентам не потребовалась помощь специалиста при восстановлении событий по картинкам, составлении и воспроизведении рассказа по сюжету. Их рассказ включал богатое описание событий с использованием распространенных предложений. Респонденты легко справились с поставленным заданием.

На рисунке 1 представлены диаграммы, иллюстрирующие существование различий в уровнях развития мыслительных операций. Доминирование средних значений по методике присутствует в диапазоне 7–9 лет, и в 1–2 классах основной школы.

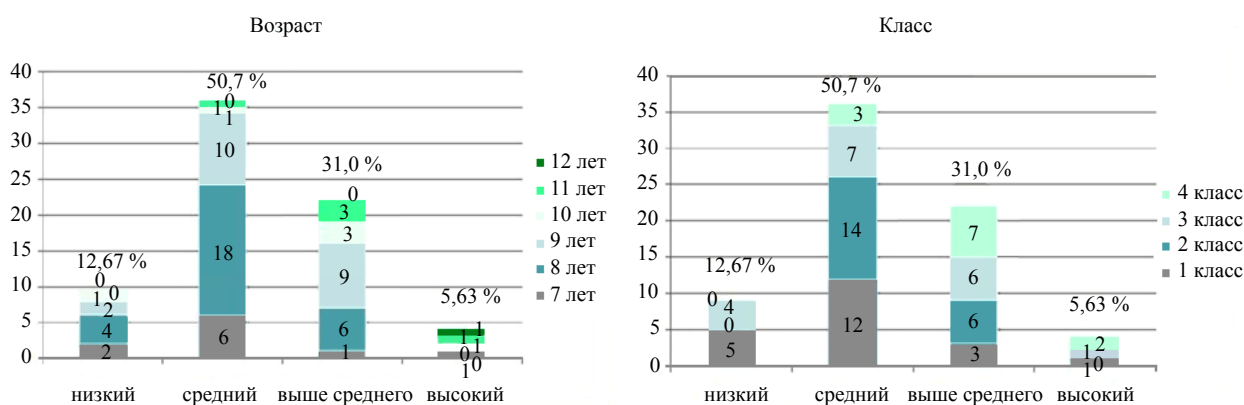


Рис. 1. Количественный анализ результатов методики «Установление последовательности событий»

Результаты, полученные по методике «Исключение предметов», представлены в таблице 2.

Распределение респондентов в этом случае выглядело следующим образом:

Низкий уровень был выявлен у 11,26 % респондентов. Дети из этой группы при пояснении своих ответов испытывали большие затруднения, в виду ограниченных знаний обобщающих слов. План обобщений носил в основном наглядный характер, в процессе речевого обоснования выбора наблюдались ситуативные обобщения.

Преобладающее количество респондентов — 56,34 % составила группу, показавшую результаты на *среднем* уровне. У представителей этой группы уровень понятийного развития соответствует нижней границе нормы. В данной группе у многих респондентов была выявлена неравномерность производимых обобщений: при речевом

обосновании своего выбора у респондентов присутствовали ответы более «низкого» понятийного уровня. При выполнении сложных заданий по сравнению обобщений респонденты демонстрировали в большинстве случаев правильные ответы на наглядном уровне, однако, логичность выбора ответа не всегда была словесно обоснована.

У 25,35 % респондентов результаты выполнения задания соответствуют уровню «*выше среднего*». В процессе выполнения заданий респонденты данной группы демонстрировали правильность выделения «лишнего» объекта, использовали обобщающие понятия при логическом объяснении своего выбора в речевом плане. Трудности в основном возникали при выполнении сложных заданий по сравнению обобщений с двумя возможными решениями, направленными на более высокий уровень абстрагирования понятий.

Группу, которая справилась с заданиями данной методики на *высоком уровне*, составили 7,05 % респондентов. В ходе выполнения заданий во всех сериях ими демонстрировалось полноценное обобщение, объединение предметов по существенным признакам. Фиксировался высокий уровень логичности объяснений своего решения в речевом плане.

Количественный анализ данных, полученных по методике «Исключение предметов (Четвертый лишний)» (в модификации Н. Л. Белопольской)					Таблица 2
	Низкий	Средний	Выше среднего	Высокий	Краскел-Уоллес
Возраст, лет					,059*
7	2	6	2	0	
8	4	18	5	1	
9	1	13	7	0	
10	1	2	1	2	
11	0	1	2	2	
12	0	0	1	0	
Пол					,606*
мальчики	7	30	14	4	
девочки	1	10	4	1	
Класс					,022*
1	5	11	5	0	
2	2	14	4	1	
3	3	9	6	1	
4	0	6	3	3	
Итого, %	8 (11,26 %)	40 (56,34 %)	18 (25,35 %)	5 (7,05 %)	

Математический анализ данных с применением критерия Краскела-Уоллиса выявил, что существуют значимые различия в уровне развития процессов образно-логического мышления, умственных операций анализа и обобщения у школьников в зависимости от класса (рис. 2). Также выявлена тенденция к значимости различий в зависимости от возраста школьников.

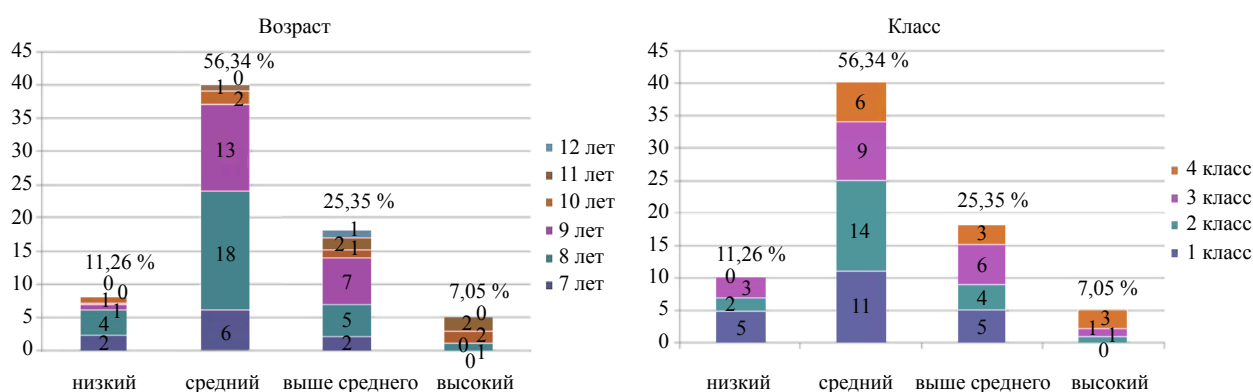


Рис. 2. Количественный анализ данных, полученных по методике «Исключение предметов (Четвертый лишний)»

Обобщение результатов представлено на рисунке 3.

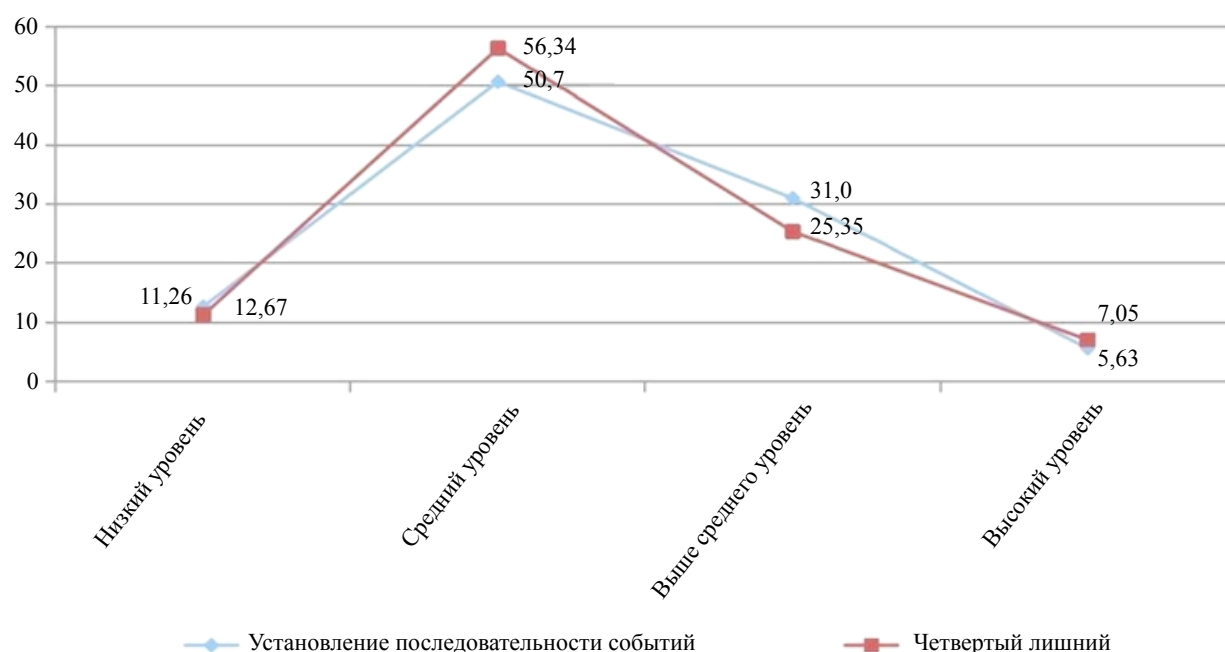


Рис. 3. Количественный анализ данных, полученных по методике «Исключение предметов (Четвертый лишний)»

Использование критерия Краскела-Уоллеса показало наличие значимых различий у детей разных возрастных групп (при $p = 005$) и разных классов обучения (при $p = 001$).

Обсуждение и заключение. В соответствии с целью исследования было проведено психодиагностическое исследование, направленное на изучение особенностей мышления младших школьников с трудностями в обучении. В результате нами были выявлено несколько отличий, характерных для детей с трудностями в обучении.

Отдельного упоминания заслуживает группа респондентов с низким уровнем выполнения заданий методики «Установление последовательности событий» (А. Н. Бернштейн). На наш взгляд, затруднения младших школьников были связаны с развитием конкретного мышления и несформированностью понятийного аппарата.

Полученные результаты позволяют отметить, что трудности в обучении младших школьников могут возникать как следствие возрастных особенностей развития мышления и мыслительной деятельности:

- *конкретность мышления* может приводить к трудностям понимания смысла задания, значения слов и словосочетаний, пословиц, содержания задачи из-за сосредоточенности на ее сюжетной стороне;
- *синкретичность мышления* может обуславливать недостаточный анализ данных. При данном типе мышления разнородные представления недифференцированно связываются друг с другом, что в свою очередь может приводить к ошибочным умозаключениям;
- недостаточная *обобщенность мышления* может быть причиной возникновения трудностей в выделении существенных признаков в учебном материале;
- *однолинейность мышления* может способствовать восприятию ситуации (либо предмета) только с какой-либо одной стороны, неумению видеть и удерживать в сознании различные признаки одного и того же предмета;
- *инертность мышления* может препятствовать переключению с одного вида деятельности на другой.

Мы можем предположить, что особенности мышления младших школьников, имеющих трудности в обучении, по мере возрастного развития и с переходом из класса в класс, компенсируются за счет формирования в ходе учебной деятельности функций планирования, регуляции и контроля деятельности, развития образно-логического и понятийного мышления, мыслительных процессов, анализа, сравнения и обобщения (Гордеева, 2020; Давыдов, 2000).

Таким образом, проведенное исследование показало наличие особенностей в развитии мышления у младших школьников с трудностями в обучении. Результаты исследования могут быть использованы в работе практических психологов, учителей, преподавателей, врачей, специалистов, деятельность которых связана со школьниками. Выводы, сделанные в данном исследовании, могут быть использованы при организации образовательного процесса и психологического обеспечения учебной деятельности педагогов и психологов.

В результате проведения психодиагностического исследования, мы можем говорить о том, что трудности в формировании логико-грамматической конструкции рассказа младших школьников оказались связаны с недостаточным уровнем процесса обобщения, анализа и синтеза, низкой степенью регуляции, функций планирования, регуляции и контроля деятельности. Низкий уровень сформированности уровня словесно-логических операций обобщения, особенности протекания процессов анализа, сравнения и синтеза говорит о взаимовлиянии в установлении причинно-следственных связей.

Таким образом, комплексная оценка особенностей развития обучающегося позволяет получить максимально точные данные об имеющемся у школьника потенциале. Более того, она позволяет также определить и его ресурсы по преодолению трудностей, возникших в процессе обучения.

Список литературы

- Абакумова, И. В., Белоусова, А. К., Зорина, Е. С. и др. (2019). *Психолого-педагогические основы инновационных методов обучения в высшей школе* (монография). Москва: КноРус.
- Ануфриев, А. Ф., Костромина, С. Н. (1997). *Как преодолеть трудности в обучении детей. Психодиагностические таблицы. Психодиагностические методики. Коррекционные упражнения*. Москва: Ось-89.
- Ахутина, Т. В., Пылаева, Т. В. (2008). *Преодоление трудностей учения: нейропсихологический подход*. Санкт-Петербург: Питер.
- Безруких, М. М. (2009). *Трудности обучения в начальной школе*. Москва: ЭКСМО.
- Белопольская, Н. Л. (2009). *Исключение предметов (Четвертый лишний): Модифицированная психодиагностическая методика: Руководство по использованию*. Москва.
- Белоусова, А. К. (2003). *Самоорганизация совместной мыслительной деятельности* (докторская диссертация). Ростов-на-Дону: Российский государственный педагогический университет.
- Белоусова, А. К. (2012). Диалогические методы обучения как основа формирования инновационного потенциала. *Психология обучения*, 9, 5–11.
- Габуева, Е. М., Камнева, О. А., Семеняк, О. В. и др. (2021). Причины нейропсихологических трудностей в обучении современных детей. *Международный научно-исследовательский журнал*, 8–2(110), 157–163.
- Гордеева, Т. О. (2020). Когнитивные и образовательные эффекты системы развивающего обучения Д. Б. Эльконина–В. В. Давыдова: возможности и ограничения. *Культурно-историческая психология*, 16(4), 14–25.
- Давыдов, В. В. (2000). *Виды обобщения в обучении*. Москва: Педагогическое общество России.
- Игнатенко, М. В. (2019). Профилактика и коррекция трудностей в обучении у младших школьников. *Проблемы современного педагогического образования*, 63–2, 199–202.
- Лебединский, В. В. (2003). *Нарушения психического развития в детском возрасте: Учебное пособие для студентов психологического факультета высших учебных заведений*. Москва: Академия.
- Локалова, Н. П. (2009). *Школьная неуспеваемость: причины, психокоррекция, психопрофилактика: Учебное пособие*. Санкт-Петербург: Питер.
- Микадзе, Ю. В. (2001). *Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников*. Москва: Педагогическое общество России.
- Рубинштейн, С. Я. (1970). *Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике (Практическое руководство)*. Москва: Медицина.
- Семаго, Н. Я., Семаго, М. М. (2011). *Теория и практика оценки психического развития ребенка. Дошкольный и младший школьный возраст*. Санкт-Петербург: Речь.
- Сиротюк, А. Л. (2003). *Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения*. Москва: Сфера.
- Ясюкова, Л. А. (1997). *Оптимизация обучения и развития детей с ММД. Диагностика и компенсация минимальных мозговых дисфункций: Методическое руководство*. Санкт-Петербург: Иматон.
- Dweck, C. S. (2017). The journey to children's mindsets-and beyond. *Child Development Perspectives*, 11(2), 139–144. <http://dx.doi.org/10.1111/cdep.12225>
- Haimovitz, K., Dweck, C. S. (2017). The Origins of Children's Growth and Fixed Mindsets: New Research and a New Proposal. *Child Development*, 88(6), 1849–1859. <https://doi.org/10.1111/cdev.12955>

Warren, F., Mason-Apps, E., Hoskins, S. et al. (2019). The relationship between implicit theories of intelligence, attainment and socio-demographic factors in a UK sample of primary school children. *British Education Research Journal*, 45(4), 736–754. <https://doi.org/10.1002/berj.3523>

References

- Abakumova, I. V., Belousova, A. K., Zorina, E. S. et al. (2019). *Psychological and pedagogical foundations of innovative teaching methods in higher education*. Moscow: KnoRus. (In Russ.).
- Akhutina, T. V., Pylaeva, T. V. (2008). *Overcoming learning difficulties: a neuropsychological approach*. St. Petersburg: Piter. (In Russ.).
- Anufriev, A. F., Kostromina, S. N. (1997). *How to overcome difficulties in teaching children. Psychodiagnostic tables. Psychodiagnostic methods. Corrective exercises*. Moscow: Os-89. (In Russ.).
- Belopolskaya, N. L. (2009). *Exclusion of items (Fourth extra): Modified psychodiagnostic technique: Guidelines for use*. Moscow. (In Russ.).
- Belousova, A. K. (2012). Dialogue teaching methods as a basis for the formation of innovative potential. *Psychology of learning*, 9, 5–11. (In Russ.).
- Belousova, A. K. (2003). *Self-organization of joint mental activity* (doctoral dissertation). Rostov-on-Don: Herzen University. (In Russ.).
- Bezrukikh, M. M. (2009). *Learning difficulties in elementary school*. Moscow: EKSMO. (In Russ.).
- Davydov, V. V. (2000). *Types of generalization in teaching*. Moscow: Pedagogical Society of Russia. (In Russ.).
- Dweck, C. S. (2017). The journey to children's mindsets-and beyond. *Child Development Perspectives*, 11(2), 139–144. <http://dx.doi.org/10.1111/cdep.12225>
- Gabueva, E. M., Kamneva, O. A., Semenyak, O. V. et al. (2021). The causes of neuropsychological learning difficulties in today's children. *International Research Journal*, 8–2(110), 157–163. (In Russ.).
- Gordeeva, T. O. (2020). Cognitive and educational effects of the Elkonin-Davydov system of developmental education: opportunities and limitations. *Cultural-Historical Psychology*, 16(4), 14–25. (In Russ.).
- Haimovitz, K., Dweck, C. S. (2017). The Origins of Children's Growth and Fixed Mindsets: New Research and a New Proposal. *Child Development*, 88(6), 1849–1859. <https://doi.org/10.1111/cdev.12955>
- Ignatenko, M. V. (2019). Prevention and correction of learning difficulties in younger schoolchildren. *Problems of modern pedagogical education*, 63–2, 199–202. (In Russ.).
- Lebedinsky, V. V. (2003). *Mental development disorders in childhood: A textbook for psychological university students*. Moscow: Academia. (In Russ.).
- Lokalova, N. P. (2009). *School failure: causes, psychological intervention, psychological prevention: a textbook*. St. Petersburg: Piter. (In Russ.).
- Mikadze, Yu. V. (2001). *Underachieving children: neuropsychological diagnostics of difficulties in teaching younger schoolchildren*. Moscow: Pedagogical Society of Russia. (In Russ.).
- Rubinshtein, S. Ya. (1970). *Experimental methods of abnormal psychology and experience of their application in the clinic (Practical guide)*. Moscow: Medicine. (In Russ.).
- Semago, N. Ya., Semago, M. M. (2011). *Theory and practice of assessing the mental development of the child. Preschool and primary school age*. St. Petersburg: Rech'. (In Russ.).
- Sirotyuk, A. L. (2003). *Neuropsychological and psychophysiological support of learning*. Moscow: Sphere. (In Russ.).
- Warren, F., Mason-Apps, E., Hoskins, S. et al. (2019). The relationship between implicit theories of intelligence, attainment and socio-demographic factors in a UK sample of primary school children. *British Education Research Journal*, 45(4), 736–754. <https://doi.org/10.1002/berj.3523>
- Yasyukova, L. A. (1997). *Optimization of learning and development of children with MCD. Diagnosis and compensation of minimal cerebral dysfunction: A methodological guide*. St. Petersburg: Imaton. (In Russ.).

Об авторах:

Белуsoва Алла Константиновна, доктор психологических наук, профессор кафедры «Психология образования и организационная психология», Донской государственный технический университет (РФ, 344003, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1), [ORCID](https://orcid.org/0000-0001-9151-4160), belousovaak@gmail.com

Гордеева Полина Александровна, профессор, Новосибирский военный ордена Жукова институт им. генерала армии И. К. Яковлева войск национальной гвардии РФ (РФ, 630114, г. Новосибирск, ул. Ключ-Камышенское плато, 6/2), [ORCID](#), bunny35749@gmail.com

Яманова Намджил Ильинична, председатель Центральной психолого-медико-педагогической комиссии Центра психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи, г. Элиста, аспирант кафедры «Психология образования и организационная психология», Донской государственный технический университет (РФ, 358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Бимбаева, 7), [ORCID](#), namjilyamanova@yandex.ru

Поступила в редакцию 17.03.2023.

Поступила после рецензирования 16.04.2023.

Принята к публикации 17.04.2023.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

About the Authors:

Belousova Alla K., Dr. Sci. (Psychology), Professor of the “Educational psychology and Organizational Psychology” Department, Don State Technical University (1, Gagarin Sq., Rostov-on-Don, 344003, RF), [ORCID](#), belousovaak@gmail.com

Gordeeva Polina A., Professor, Novosibirsk Military Order of Zhukov Institute named after Army General I. K. Yakovlev of the National Guard (6/2, Klyuch-Kamyshevskoe plateau St., Novosibirsk, 630114, RF), [ORCID](#), bunny35749@gmail.com

Yamanova Namjil I., Chairman of the Central Psychological Medical Pedagogical Commission of the Center for Psychological and Pedagogical, Medical and Social Assistance, Elista, post-graduate student of the “Educational psychology and Organizational Psychology” Department, Don State Technical University (7, Bimbaeva St., Republic of Kalmykia, Elista, 358000, RF), [ORCID](#), namjilyamanova@yandex.ru

Received 17.03.2023.

Revised 16.04.2023.

Accepted 17.04.2023.

Conflict of interest statement

The authors do not have any conflict of interest.

All authors have read and approved the final manuscript.