

Научная статья

УДК 159.9

<https://doi.org/10.23951/2307-6127-2023-1-134-146>

## Развитие интеллектуальных способностей у младших школьников с задержкой психического развития

Людмила Владимировна Ахметова<sup>1</sup>, Анастасия Андреевна Вторушина<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Томский государственный педагогический университет, Томск, Россия

<sup>1</sup> [axme-lv@yandex.ru](mailto:axme-lv@yandex.ru)

<sup>2</sup> [kazakovapani@gmail.com](mailto:kazakovapani@gmail.com)

### Аннотация

Исследуется проблема развития интеллектуальных способностей у детей, имеющих трудности в учебной деятельности и недостаточность условий для реализации ими своих потенциальных способностей. Отмечается, что за последние годы наблюдается высокий темп роста количества детей с задержкой психического развития. Сочетание различных факторов биопсихосоциальной природы вызывает дизонтогенез различной тяжести и форм проявления, что существенно затрудняет диагностику и квалификацию наличия/отсутствия патогенеза и, собственно, само определение понятия «задержка психического развития». Уточняется определение понятия «задержка психического развития», в рамках которого осуществляется экспериментальное исследование развития интеллектуальных способностей обучающихся в специально организованных условиях дополнительного образования по авторской программе «Интеллектуальный драйв». Обращается внимание на методологию программы дополнительного образования, в основе которой лежит психолого-дидактический подход к обучению. Характерной особенностью принципов психолого-дидактического подхода к обучению является их научно обоснованное сочетание дидактических и психологических закономерностей в единый системный инструмент, предназначенный для оптимизации продуктивности мыслительной деятельности обучающихся как ключевой задачи образования. Приведены результаты дополнительного образования детей с задержкой психического развития по программе «Интеллектуальный драйв». Выявлена позитивная динамика в развитии интеллектуальных способностей обучающихся с задержкой психического развития.

**Ключевые слова:** интеллект, задержка психического развития, когнитивные способности, учебная деятельность, младший школьник, программа «Интеллектуальный драйв»

**Источник финансирования:** исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научного проекта № 19-29-07445 мк.

**Для цитирования:** Ахметова Л. В., Вторушина А. А. Развитие интеллектуальных способностей у младших школьников с задержкой психического развития // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2023. Вып. 1 (47). С. 134–146. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2023-1-134-146>

Original article

## Development of intellectual abilities in children with mental retardation

L. V. Akhmetova<sup>1</sup>, A. A. Vtorushina<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russian Federation

<sup>1</sup> [axme-lv@yandex.ru](mailto:axme-lv@yandex.ru)

<sup>2</sup> [kazakovapani@gmail.com](mailto:kazakovapani@gmail.com)

**Abstract**

The problem of the development of intellectual abilities in children with difficulties in learning and insufficient conditions for the realization of their potential abilities is investigated. It is noted that in recent years there has been a high growth rate in the number of children with mental retardation. The combination of various factors of biopsychosocial nature cause dysontogenesis of varying severity and forms of manifestation, which significantly complicates the diagnosis and qualification of the presence/absence of pathogenesis and, in fact, the very definition of the concept of “mental retardation”. The definition of the concept of “mental retardation” is clarified within the framework of which an experimental study of the development of intellectual abilities of students in specially organized conditions of additional education is carried out according to the author’s program “Intellectual Drive”. Attention is drawn to the methodology of the additional education program, which is based on a psychological and didactic approach to learning. A characteristic feature of the principles of the psychological and didactic approach to learning is their scientifically based combination of didactic and psychological patterns into a single system tool designed to optimize the productivity of students’ mental activity as a key task of education. The results of additional education of children with mental retardation under the program “Intellectual drive” are presented. Positive dynamics in the development of intellectual abilities of students with mental retardation has been revealed.

**Keywords:** *intelligence, mental retardation, cognitive abilities, educational activity of a junior student, the program “Intellectual drive”*

**Acknowledgment:** The research was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research within the framework of the scientific project No. 19-29-07445 mk.

**For citation:** Akhmetova L. V., Vtorushina A. A. Development of intellectual abilities in children with mental retardation [Razvitiye intellektual’nykh sposobnostey u mladshikh shkol’nikov s zaderzhkoy psikhicheskogo razvitiya]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2023, vol. 1 (47), pp. 134–146. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2023-1-134-146>

В настоящее время предъявляются высокие требования к уровню начальной подготовки дошкольников, поступающих в общеобразовательную школу. Такая тенденция связана со стремительными технологическими изменениями, преобразующими вслед за собой социально-экономические процессы, усложнением заданий в государственных экзаменах, увеличением числа школьников и, соответственно, большей занятостью учителей, ограничивающей время для индивидуальной работы с обучающимися.

Встает вопрос о дополнительных ресурсах обучения детей, чьи образовательные потребности выходят за рамки общеобразовательных стандартов. Особенно актуальным данный вопрос становится при введении дистанционных технологий обучения, когда дети с задержкой психического развития, обучающиеся по специальным программам, не могут посещать уроки в очном режиме из-за ограничений, введенных в школе, и ограничений очного («живого») взаимодействия учителя с учеником.

Вместе с тем стоит заметить, что в системе российского образования наблюдается рост количества детей с задержкой психического развития. В России в 2016 г. 70–80 тысяч детей имели диагноз ЗПР. Статистика свидетельствует, что количество детей с ЗПР из года в год продолжает расти [1]. По данным Федеральной службы государственной статистики, в 2018 г. в России 246 890 детей имели диагноз «задержка психического развития» [2].

Таким образом, мы сталкиваемся с проблемой качества обучения школьников с задержкой психического развития, с трудностями и недостаточностью условий для реализации ими своих потенциальных способностей. Обучающиеся с задержкой психического развития не справляются с основной учебной программой не только вследствие отставания в развитии психических процессов, но и по причине недостатка мотивации к учебной деятельности вследствие отсутствия у этих обучающихся опыта школьной успешности. Учебная деятельность детей с задержкой психического развития осуществляется по сложным программам, в которых практически отсутствует ориента-

ция на их индивидуально-психологические особенности. Преобладание дистанционного формата обучения вызывает у обучающихся организационные трудности в отношении эмоционально-волевой регуляции, мотивации учебной деятельности.

Развитие интеллектуальных способностей детей с задержкой психического развития требует дополнительных теоретических и прикладных разработок, психолого-дидактических условий для их реализации.

Многочисленные нейропсихологические исследования детей с задержкой психического развития отражены в не менее широком спектре научных теоретико-аналитических трудов отечественных и зарубежных специалистов.

В силу широты теоретико-методологических подходов к изучению дизонтогенеза психической деятельности обучающихся начальных классов в научной литературе сформировались различные основания для классификации характерных, с точки зрения исследователей, функциональных особенностей.

Д. А. Емелина и И. В. Макаров в обзоре литературных данных о задержке темпа психического развития у детей приводят перечень классификаций и принципов, лежащих в их основе [3]. В статье отмечается, что наиболее распространенным в отечественной психолого-педагогической практике является этиопатогенетический подход, разработанный Г. Е. Сухаревой в шестидесятых годах двадцатого столетия. В последующие годы в рамках этого подхода возникли научные направления, описание и анализ которых представлены в исследовательских работах известных отечественных ученых: М. С. Певзнер, Т. А. Власовой, К. С. Лебединской, В. В. Ковалёвым, И. Ф. Марковской, Г. В. Козловской и А. В. Горюновой и др. [3]. Наряду с этим существенное, а в определенных случаях решающее влияние на развитие психической деятельности младших школьников оказывают группы биологических и социальных факторов.

Таким образом, предметное поле дизонтогенеза психической деятельности обучающихся начальных классов может быть перенасыщенным многочисленным сочетанием био-, психосоциальных факторов, что существенно затрудняет диагностику и квалификацию наличия/отсутствия патогенеза и, собственно, само определение понятия «задержка психического развития».

В исследовании интеллектуальных способностей у детей с задержкой психического развития мы основывались на определении понятия «задержка психического развития», которое было введено ведущими отечественными исследователями второй половины двадцатого века М. С. Певзнер и Т. А. Власовой. Исследователи рассматривали нарушение психической деятельности детей как временную задержку психического развития, нарушение нормального темпа психического развития, когда отдельные психические функции отстают в своем развитии от принятых психологических норм в определенном возрасте, что предполагало возможность ее компенсации – через короткий срок ребенок догонит своих сверстников и его развитие войдет в нормальное русло. Дети этой категории обладают достаточно высокими возможностями развития, показывают относительно хорошее качество обучаемости. Так, с помощью взрослого они выполняют задания значительно лучше, чем самостоятельно. Этот факт очень важен как для диагностики задержки психического развития, так и для положительного прогноза при обучении таких детей [4]. При задержке психического развития речь идет прежде всего о замедлении темпа психического онтогенеза в отличие от более тяжелых форм дизонтогенеза. В современных условиях обучения психологами и педагогами отмечается положительная динамика коррекции задержанного психического развития: в условиях правильного обучения дети преодолевают задержку психического развития благодаря наличию сохранных звеньев в их психике и возможностям развития высших психических функций. Но также следует отметить, что при неблагоприятных обстоятельствах жизни черты эмоциональной незрелости могут сохраняться и в дальнейшем способствовать формированию асоциальных форм поведения [5].

Полученные результаты исследования интеллектуальных способностей детей с задержкой психического развития согласуются с выводами, сделанными в разные годы рядом специалистов при описании психологических особенностей детей этой группы. В целом исследователи приходят к общей мысли о том, что для детей с задержкой психического развития установлена значительная неоднородность нарушенных и сохранных звеньев психической деятельности, наиболее нарушенными оказываются эмоционально-личностная сфера, общие характеристики деятельности, работоспособность (в сравнении с относительно более высокими показателями мышления и памяти); в интеллектуальной деятельности наиболее ярко нарушения проявляются на уровне словесно-логического мышления при относительно более высоком уровне развития наглядных форм мышления; наибольшие трудности вызывают задания, требующие установления сложных причинно-следственных связей, оперирования материалом, отсутствующим в житейском опыте детей [6–9]. Суть схожести результатов исследований состоит в том, что наряду с показателями, соответствующими нормативному уровню развития познавательных способностей, выявлены иные психологические характеристики, которые имеют признаки каких-либо нарушений в развитии.

Так, М. Е. Бершадским в рамках применения психолого-дидактического подхода к обучению школьников была выдвинута концепция образования, ключевым моментом в которой является идея развития интеллектуальных возможностей учащихся, которые выступают необходимым условием формирования современного стиля мышления [10].

С целью развития интеллектуальных способностей и повышения мотивации учебной деятельности обучающихся начальных классов с задержкой психического развития на базе международного молодежного центра научных инновационных инициатив Томского государственного педагогического университета (ТГПУ) была разработана программа дополнительного образования «Интеллектуальный драйв».

Методологической основой занятий по программе «Интеллектуальный драйв» являлся наиболее перспективный и психологически обоснованный, с точки зрения возможности реализации индивидуальной траектории когнитивного развития личности, психолого-дидактический подход, который ориентирован на приоритетное использование психологических средств в процессе проектирования и моделирования образовательной среды [11; 12]. В рамках психолого-дидактического подхода к обучению создаются условия для актуализации не только рациональных возможностей когнитивной деятельности, но и раскрытия природного потенциала умственного развития, сосредоточенного в иррациональной (естественной) составляющей интеллектуальной деятельности. Иными словами, следуя мысли В. И. Панова, одного из основоположников психолого-дидактического подхода, «включает в себя, кроме мышления, и перцептивную, и эмоциональную, и духовно-нравственную, и даже телесную сферы» [13, с. 43].

В своем представлении [11] и на основе научного анализа психического развития обучающихся начальной школы мы выявили и описали комплекс принципов психолого-дидактического подхода, знание которых позволяет обосновывать и регулировать цели, задачи, содержание, методы, средства, формы, стили педагогического взаимодействия [12].

Итак, в нашем понимании под психолого-дидактическим подходом подразумевается комплексное обучение школьников, в основе которого лежит интеграция субъективно-психического и рационального (информационно-операционального) знания, приобретаемого в ходе учебной деятельности. Причем дидактические цели обучения выступают вторичными по отношению к психологическим целям развития. Суть психолого-дидактического подхода заключается в использовании проектирования и моделирования образовательной среды как основного метода развивающего образования. Основной стратегией психолого-дидактического подхода являются принципы когнитивного обучения.

Ключевым принципом реализации психолого-дидактического подхода к обучению выступает принцип детерминизма. Основное значение этого принципа в том, что любое обучение может стать

подлинным средством дальнейшего саморазвития человека, лишь будучи изначально опосредствованным его внутренними условиями. Иными словами, «внешние причины действуют только через внутренние условия, составляющие основание развития» [11, с. 124]. Иначе оно просто не становится таким средством. Это принципиально важное обстоятельство, характеризующее важнейшую роль субъекта в обучении, его готовность и возможность к обучению является справедливым и имеет прямое отношение к обучению детей различных групп, в том числе и с задержкой психического развития. Характерной особенностью принципов психолого-дидактического подхода к обучению является их научно обоснованное сочетание дидактических и психологических закономерностей в единый системный инструмент, предназначенный для оптимизации продуктивности мыслительной деятельности обучающихся как ключевой задачи образования.

Таблица 1

*Основные комплексные группы психологических и дидактических принципов психолого-дидактического подхода к обучению*

Система взаимосвязанных психолого-дидактических принципов	
Система психологических принципов	Система дидактических принципов
Принцип детерминизма, который заключается в том, что внешние причины действуют только через внутренние условия, которые составляют основания развития	Принцип природосообразности
Принцип структурной организации личности как уникальной неповторимой иерархически организованной системы	Принцип индивидуального подхода при обучении к человеку как личности
Принцип иерархии психики. Психические процессы рассматриваются как подсистемы, включенные в единую иерархическую систему. Нижние подсистемы подчинены высшим и управляются ими	Принцип наглядности как исходное основание для развития чувственного и рационального познаний. Интегративность обучения
Принцип развития Способность психического аппарата личности на всех структурных уровнях к самоорганизации и саморазвитию	Принцип развивающего и воспитывающего обучения в условиях активного взаимодействия с окружающей средой. Научность, доступность, мировоззренческая направленность, посильная трудность
Принцип единства сознания и деятельности	Принцип коллективного обучения, заключающийся в переходе от обучения к самообразованию
Принцип системогенеза учебной деятельности	Принцип системности и систематичности обучения. Единство теории, эксперимента и практики. Связь обучения с жизнью и практикой профессиональной деятельности. Гармоничное сочетание способов педагогических действий в процессе обучения

Следование принципам психолого-дидактического подхода обеспечивает позитивную динамику развития не только когнитивных способностей но и учебной деятельности в целом. Психолого-дидактические принципы обучения представляют собой систему, построенную на сочетании фундаментальных методологических положений, разработанных на основе многолетней психолого-педагогической практики и анализа экспериментальных данных исследования (табл. 1).

Помимо психического развития личности в целом, психолого-дидактический подход нацелен и на когнитивное развитие обучающихся. Важно отметить, что когнитивное обучение в рамках данного подхода не сводится только к накоплению знаний об окружающем мире, но является обязательным условием актуализации высших психических функций и способом овладения знаниями, необходимыми для успешной жизнедеятельности. Когнитивное обучение также обеспечивает высокий уровень психического развития и продуктивность мыслительной деятельности обучающихся.

Таким образом, следует отметить, что психолого-дидактический подход способствует эффективному развитию и формированию новых функциональных связей параметров когнитивного развития, способствует активному развитию творческих способностей, активизирует психические процессы обучающихся. В рамках применения данного подхода у школьников происходит развитие основных мыслительных операций и словесно-логического мышления в целом. Также следует отметить, что данный подход предполагает развитие у обучающихся личностных структур, способствующих наиболее эффективному функционированию их психики (эмоциональный интеллект, понимание своих ценностей, развитая рефлексия и т. д.).

Программа дополнительного образования «Интеллектуальный драйв» является практической реализацией психолого-дидактического подхода в образовании: предполагает учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося и всей группы детей в целом; на первый план выходят психологические цели образования; развитие интеллектуальных способностей происходит за счет сочетания заданий на формирование когнитивных, эмоциональных и ценностных структур личности; в основе программы лежат принципы психолого-дидактического подхода; задания программы нацелены на когнитивное развитие обучающихся.

Методологической основой программы «Интеллектуальный драйв» является психолого-дидактический подход, интеграция субъективно-психологических и рациональных знаний, сочетающих в себе формализованные и иррационально-чувственные компоненты [14; 15].

Программа «Интеллектуальный драйв» нацелена на развитие интеллектуальных способностей детей всех уровней и типов развития, является эффективным инструментом при работе с детьми с задержкой психического развития [16–18].

Условия правильного обучения – вот чем, по нашему мнению, выступает программа «Интеллектуальный драйв», основанная на психолого-дидактическом подходе, в современных условиях. Особенно во время возникающих объективных трудностей, когда дети, обучающиеся очно по специальным образовательным программам, получают дополнительные уроки только лишь в дистанционном формате, при котором взаимодействие учителя с учениками сокращается к минимуму, снижается эффективность обучения и развития когнитивных способностей в целом.

Нарушение процесса произвольного внимания – одна из причин низкой успеваемости обучающихся с задержкой психического развития. Именно поэтому процесс организации занятий по программе дополнительного образования предполагает почти непрерывное взаимодействие между учениками и специалистами, ведущими занятия. Нельзя забывать и о неустойчивости концентрации внимания у детей с задержкой психического развития, выражающейся в трудностях при сосредоточении на выполнении задания, повышенной утомляемости, обусловленной нарушениями работы мозга. Именно поэтому каждое занятие включает трехминутную разминку – переключение непосредственно с учебной работы на физическую активность. Также в структуру каждого занятия включены задания на активизацию когнитивных процессов: сенсорно-перцептивных, attentionных, мнемических, имажинитивных, речемыслительных и пр., что способствует активизации учебной деятельности обучающегося с задержкой психического развития.

Помимо нарушения процесса произвольного внимания, обучающиеся с задержкой психического развития отличаются от своих нормативно развивающихся сверстников наличием особенностей мыслительной деятельности, а именно неравномерным развитием всех видов мышления.

Экспериментальными исследованиями, проведенными в ряде зарубежных стран [19], доказано, что развитие тонкой моторики (например, точно скоординированные движения при написании букв, слов, текстов) осмысленного письма способствует активизации полей медиальной зоны мозга, связывающих рассудочное мышление (когнитивные способности) с интуитивно-иррациональным (лимбическая зона).

В рамках программы активно использовались различные приемы письма и рисования, что является благоприятным для развития обучающихся (по данным зарубежных исследований, в целом до 30 % увеличивает результаты освоения знаний) [19].

Изучение особенностей мышления у обучающихся с задержкой психического развития в специально организованных условиях позволяет выявить позитивную динамику в развитии показателей учебной деятельности. С целью оценки возможностей развития интеллекта обучающихся с задержкой психического развития в условиях дополнительного образования по программе «Интеллектуальный драйв» было организовано экспериментальное психолого-педагогическое исследование, в котором приняли участие две группы обучающихся начальных классов в количестве 44 человек: экспериментальная группа 1, которую составляли обучающиеся с задержкой психического развития, и контрольная группа 2, состоящая из обучающихся с нормальным уровнем психического развития, по 22 человека в каждой.

На констатирующем этапе исследования для выявления характера интеллектуальных различий между контрольной и экспериментальной группами было проведено групповое и индивидуальное психодиагностическое обследование обучающихся с задержкой психического развития и обучающихся с нормальным развитием с использованием методики «Групповой интеллектуальный тест» (ГИТ) в адаптации К. М. Гуревича [20]. Между группами исследования по показателям успешности выполнения заданий теста были выявлены (при  $p \leq 0,05$ ) достоверно значимые различия. Наиболее низкие показатели обучающиеся экспериментальной группы продемонстрировали при выполнении заданий на определение сходства и различия (субтест 4). Средние значения данных, полученных по каждой серии заданий методики «Групповой интеллектуальный тест» обучающихся с задержкой психического развития и обучающихся с нормальным развитием, представлены на рис. 1.

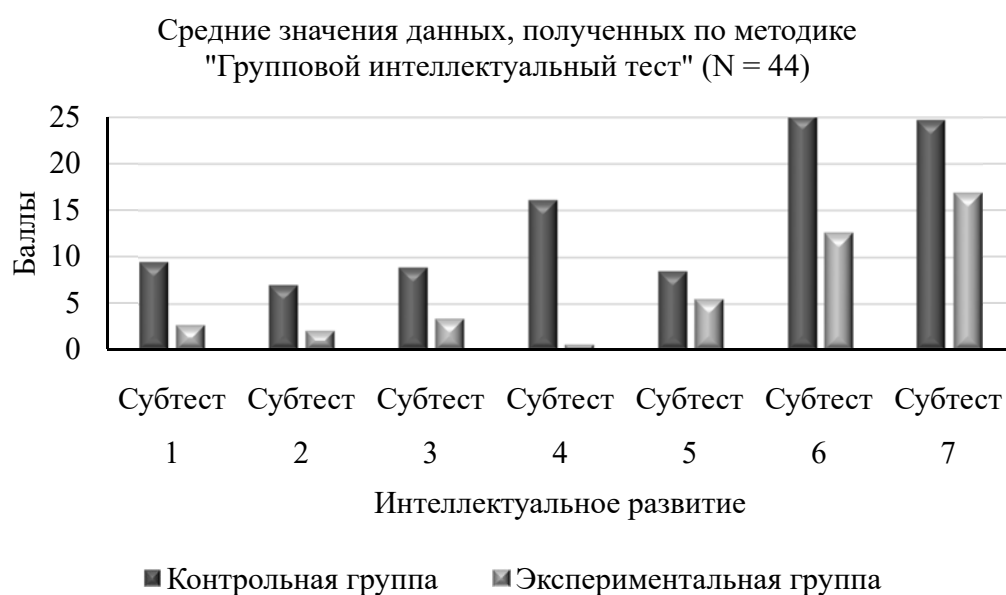


Рис. 1. Соотношение средних значений показателей интеллектуального развития для контрольной и экспериментальной групп: Субтест 1. Исполнение инструкций – задания, направленные на выявление скорости понимания простых указаний и возможности их осуществления. Субтест 2. Арифметические задачи, направленные на диагностику сформированности математических знаний. Субтест 3. Дополнение предложений – задания, направленные на оценку понимания смысла отдельных предложений, развитие языковых навыков, умение оперировать грамматическими структурами. Субтест 4. Определение сходства и различия понятий – задания, направленные на диагностику владения основными мыслительными операциями. Субтест 5. Числовые ряды – задания, оценивающие умение находить логические закономерности построения математической информации. Субтест 6. Установление аналогий – диагностика умения мыслить по аналогии. Субтест 7. Символы – задания, направленные на проверку скоростных возможностей выполнения простой умственной работы

Вместе с тем анализ данных по выявлению особенностей невербального мышления (методика «Цветные прогрессивные матрицы Равена») не выявил достоверно значимых различий при сравнении результатов работы двух групп – контрольной и экспериментальной. Средние значения данных, полученных по каждой серии заданий методики «Цветные прогрессивные матрицы Равена» обучающихся с задержкой психического развития и обучающихся с нормальным развитием, представлены на рис. 2.

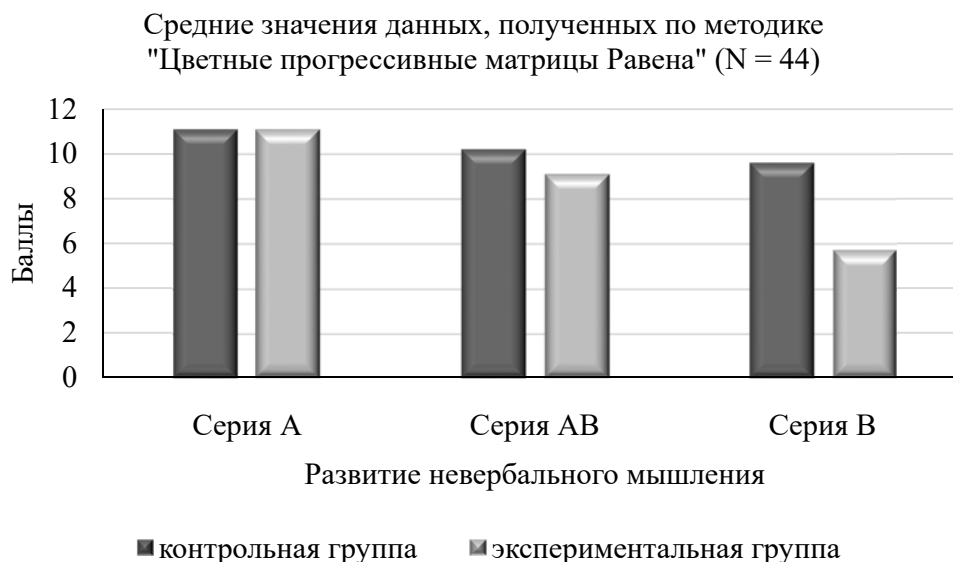


Рис. 2. Соотношение средних значений показателей невербального интеллекта для контрольной и экспериментальной групп: Серия А. Задания, направленные на диагностику функции дифференциации основных элементов структуры и раскрытие связей между ними. Серия АВ. Задания, направленные на диагностику аналитико-синтетической мыслительной деятельности. Серия В. Задания, направленные на диагностику умения дифференцировать элементы фигур и на основе этого находить аналогию между данными фигурами

Наибольшие трудности для обучающихся из экспериментальной группы (с задержкой психического развития) вызывают задания, направленные на диагностику умения дифференцировать элементы фигур и на основе этого находить аналогию между данными фигурами.

При выполнении «пробы Эббингауза» на определение способностей к оперированию сложными грамматическими конструкциями были получены статистически достоверные данные  $17,02 > 2,7045$  (значения t-критерия Стьюдента с критическим при  $p = 0,01$  значением  $2,7045$ ) с большим количественным разрывом (в 2,1 раза) между двумя группами сравнения (рис. 3).

Обучающиеся с задержкой психического развития справлялись с заданиями по методике «Проба Эббингауза» в два раза хуже, чем обучающиеся с нормальным уровнем развития (у обучающихся с задержкой психического развития средний показатель 5,6; у обучающихся с нормальным развитием – 11,8). Исходя из полученных данных можно заключить, что в целом обучающиеся с задержкой психического развития обнаруживают низкий уровень владения сложными грамматическими конструкциями. Также на основе данных, полученных по методике «Проба Эббингауза», можно сделать заключение о низком уровне критичности к результатам выполняемого задания. Так, например, анализ данных исследования показал, что более половины обучающихся с задержкой психического развития вставляли в пропуски слова, подходящие по смыслу к последующему или предыдущему слову, но не подходящие по смыслу к тексту в целом без дальнейших исправлений.

Основываясь на теоретических данных об особенностях коррекционно-развивающей работы с детьми с задержкой психического развития, концепции психолого-дидактического подхода к обучению, была разработана и реализована коррекционно-развивающая программа дополнительного образования «Интеллектуальный драйв». Программа направлена на развитие интеллектуальных спо-



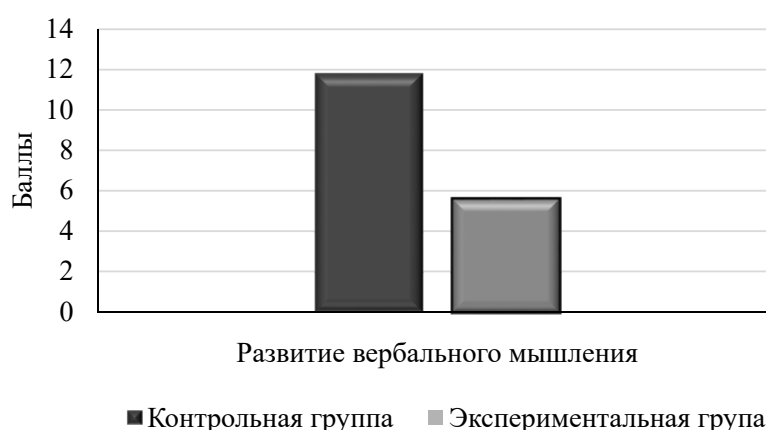


Рис. 3. Средние значения показателей, полученных по методике «Проба Эббингауза» для контрольной и экспериментальной групп

способностей младших школьников и подростков 5–6 классов, в том числе и с задержкой психического развития [14; 15]. Спектр задач, решаемых в рамках программы, довольно широкий. Среди них основные – развитие познавательных способностей, формирование и развитие навыков владения основными мыслительными операциями, повышение мотивации учебной деятельности и творческой активности [14, с. 78].

На занятиях по программе дополнительного образования «Интеллектуальный драйв» на основе данных психодиагностических методик «Групповой интеллектуальный тест», «Цветные прогрессивные матрицы Равена», «Проба Эббингауза» изучалась динамика психического развития обучающихся с задержкой психического развития

По завершении обучения по программе дополнительного образования «Интеллектуальный драйв» среди массива данных, полученных при их анализе и оценке, была выявлена позитивная и достоверно значимая динамика показателей интеллектуального развития по методике «Проба Эббингауза». Данные исследования приведены в табл. 2.

Таблица 2

*Критические значения критерия знаков G для показателей, полученных по методике «Проба Эббингауза» в группе обучающихся с задержкой психического развития*

Количество измерений	Всего сдвигов (n)	Нулевой сдвиг (n <sub>0</sub> )	Нетипичный сдвиг (n <sub>1</sub> )	Минимальный сдвиг (G <sub>эмп</sub> )	Критические значения (G <sub>кр</sub> )
Измерение 1	14	8	0	3	3*
Измерение 2	5	17	2	2	0
Измерение 3	16	6	3	3	4*

*Примечание.* Измерение 1. Изучались данные сдвига за исследуемый период 08.09.21 г. – 14.10.21 г. Измерение 2. Изучались данные сдвига за исследуемый период 14.10.21 г. – 15.11.21 г. Измерение 3. Изучались данные сдвига за исследуемый период 08.09.21 г. – 15.11.21 г. \* Преобладание типичного сдвига достоверно при уровне значимости  $p \leq 0,05$ .

Аналогичным способом была установлена достоверно значимая динамика показателей интеллектуального развития по методикам «Групповой интеллектуальный тест» ( $G_{\text{эмп}} = 0 < G_{\text{кр}} = 5$  при  $p \leq 0,01$ ) и «Цветные прогрессивные матрицы Равена» ( $G_{\text{эмп}} = 3 < G_{\text{кр}} = 4$  при  $p \leq 0,05$ ).

Таким образом, исследования показали, что младшие школьники с задержкой психического развития имеют ресурсы для интеллектуального роста. В том числе регулярные целенаправленные занятия позволяют достичь позитивного сдвига в развитии речи, продуктивности ассоциаций, умении оперировать сложными грамматическими конструкциями, развитии критичности мышления.

Интеллектуальные способности детей с задержкой психического развития возможно развивать по специально разработанным программам дополнительного образования в специально организованных условиях, учитывающих специфику их интеллектуального развития, а именно неравномерность формирования и развития психических функций,

Полученные экспериментальные данные подтверждают мысль о неравномерности развития различных психических функций и способностей у обучающихся с задержкой психического развития: некоторые из способностей, входящих в структуру интеллекта, по своему развитию приближаются к норме (например, способность к наглядно-действенному мышлению) в отличие от других. Именно поэтому в коррекционно-развивающей работе на первый план выходит задача формирования и развития тех познавательных функций, которые отстают в своем развитии от нормы. С другой стороны, определяющим фактором в успешной коррекционно-развивающей работе является точность соответствия установленного синдрома в общей картине задержки психического развития.

### Список источников

1. Лубовский В. И., Розанова Т. В., Солнцева Л. И. и др. Специальная психология: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / под ред. В. И. Лубовского. 2-е изд., испр. М.: Академия, 2005. С. 464.
2. Статистика инклюзивного и специального образования // Среднее образование в России. Вып. 3. URL: <http://federalbook.ru> (дата обращения: 11.11.2022).
3. Емелина Д. А., Макаров И. В. Задержки темпа психического развития у детей (обзор литературных данных) // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В. М. Бехтерева. 2011. № 3. С. 11–16.
4. Чупров Л. Ф. Певзнер Мария Семёновна – штрихи к биографии // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. 2014. С. 1–20.
5. Лебединский В. В. Нарушения психического развития в детском возрасте: учеб. пособие для студ. психол. фак. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2003. 144 с.
6. Певзнер М. С. Клиническая характеристика детей с нарушениями темпа развития // Дети с нарушениями развития. М., 1995.
7. Власова Т. А. Каждому ребенку – надлежащие условия воспитания и обучения (о детях с временной задержкой развития) // Дети с нарушениями развития. М., 1995.
8. Лебединская К. С. Задержка психического развития у детей // Причины аномалий развития у детей. М.: Изд-во АПН СССР, 1984.
9. Лебединская К. С. Психические особенности детей с ускоренным и задержанным созреванием церебрального генеза: дис. ... канд. мед. наук. М., 1964.
10. Бершадская Е. А., Бершадский М. Е. Когнитивные технологии в образовании // Педагогика. Психология. Философия. 2016. № 3 (03). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnye-tehnologii-v-obrazovanii-1> (дата обращения: 24.05.2022).
11. Ахметова Л. В. Психолого-дидактический подход в системе школьного образования // Вестник Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2009. № 8 (86). С. 121–125.
12. Ахметова Л. В. Психолого-дидактический подход в системе начального образования // Гуманитарные исследования и их роль в развитии педагогического образования: международная научно-практ. конф.: в 2 т. / науч. ред. С. М. Малиновская. 2004. С. 190–194.
13. Панов В. И. Некоторые подходы к методологии развивающего обучения // Психологическая наука и образование. 1998. № 3–4. С. 38–46.
14. Ахметова Л. В., Казакова А. А. Актуальность внедрения программ дополнительного образования на примере реализации проекта «Интеллектуальный драйв» // Интеллектуальный потенциал человека в системе современных научно-образовательных процессов: материалы Всероссийской научно-практ. конф. с международным участием (Томск, 18–30 июня 2020 г.) / отв. ред. Л. В. Ахметова. 2020. С. 76–84.
15. Ахметова Л. В., Казакова А. А. Дополнительное образование по программе «Интеллектуальный драйв» в дистанционном режиме: реализация, проблемы и перспективы // Интеллектуальный потенциал человека в системе современных научно-образовательных процессов: материалы Всероссийской научно-практ. конф. с международным участием / отв. ред. Л. В. Ахметова. 2020. С. 85–91.

16. Ахметова Л. В., Микушина О. А. Актуализация когнитивного потенциала слабовидящих учащихся в условиях психолого-дидактического подхода к обучению // IX Всероссийская конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и образование»: материалы конф.: в 6 т. 2005. С. 28–34.
17. Ахметова Л. В., Клишин А. П. Перспективы психолого-дидактического подхода к развитию когнитивной сферы личности младших школьников // VIII Всероссийская конференция студентов, аспирантов и молодых ученых (с международным участием) «Наука и образование»: материалы конф. 2005. С. 122–127.
18. Никишина В. Б. Практическая психология в работе с детьми с задержкой психического развития: пособие для психологов и педагогов. М.: ВЛАДОС, 2004. 126 с.
19. «Каллиграфия и мозг». Лекция профессора Савельева. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=SCtW0dMiEsM&t=419s> (дата обращения: 18.02.2022).
20. Акимова М. К., Борисова Е. М., Гуревич К. М. и др. Руководство к применению группового интеллектуального теста для младших подростков ГИТ. Обнинск, 1993.

## References

1. Lubovsky V. I., Rozanova T. V., Solntseva L. I., et al. *Spetsial'naya psikhologiya: uchebnoye posobiye dlya studentov vysshikh pedagogicheskikh uchebnykh zavedeniy*. Pod red. V. I. Lubovskogo [Special psychology: Textbook for students of higher pedagogical educational institutions. Ed. V. I. Lubovskiy]. Moscow, Akademiya Publ., 2005. 464 p. (in Russian).
2. *Statistika inklyuzivnogo i spetsial'nogo obrazovaniya* [Statistics of inclusive and special education]. Sredneye obrazovaniye v Rossii [Secondary education in Russia]. Issue 3 (in Russian). URL: <http://federalbook.ru> (accessed 11 November 2022).
3. Emelina D. A., Makarov I. V. Zaderzhki tempa psikhicheskogo razvitiya u detey (obzor literaturnykh dannykh) [Delays in the rate of mental development in children (review of literary data)]. *Obozreniye psikhiiatrii i meditsinskoj psikhologii im. V. M. Bekhtereva – V. M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology*, 2011, no. 3, pp. 11–16 (in Russian).
4. Chuprov L. F. Pevzner Mariya Semeonovna – shtrikhi k biografii [Pevsner Maria Semenovna – strokes to biography]. *Vestnik po pedagogikei psikhologii Yuzhnoy Sibiri – Bulletin on pedagogics and psychology of Southern Siberia*, 2014, pp. 1–20 (in Russian).
5. Lebedinsky V. L. *Narusheniya psikhicheskogo razvitiya v detskom vozraste: uchebnoye posobiye dlya studentov psikhologicheskikh fakul'tetov vysshikh uchebnykh zavedeniy* [Disorders of mental development in childhood: textbook for students of psychological faculties of higher education institutions]. Moscow, Akademiya Publ., 2003. 144 p. (in Russian).
6. Pevsner M. S. Klinicheskaya kharakteristika detey s narusheniyami tempa razvitiya [Clinical characteristics of children with developmental disorders]. *Deti s narusheniyami razvitiya* [Children with developmental disorders: reader]. Moscow, 1995 (in Russian).
7. Vlasova T. A. Kazhdomu rebenku – nadlezhashchiye usloviya vospitaniya i obucheniya (o detykah s vremennoy zaderzhkoy razvitiya) [To each child – proper conditions of upbringing and education (about children with temporary developmental delay)]. *Deti s narusheniyami razvitiya* [Children with developmental disorders]. Moscow, 1995 (in Russian).
8. Lebedinskaya K. S. Zaderzhka psikhicheskogo razvitiya u detey [Mental retardation in children]. *Prichiny anomalij razvitiya u detey* [Causes of developmental anomalies in children]. Moscow, USSR Academy of Medical Sciences Publ., 1984 (in Russian).
9. Lebedinskaya K. S. *Zaderzhka psikhicheskogo razvitiya u detey. Dis. ... kand. med. nauk* [Mental characteristics of children with accelerated and delayed maturation of cerebral genesis. Dis. ... cand. med. sci.]. Moscow, 1964 (in Russian).
10. Bershadsкая E. A., Bershadsky M. E. Kognitivnye tekhnologii v obrazovanii [Cognitive technologies in education]. *Pedagogika. Psikhologiya. Filosofiya – Pedagogics. Psychology. Philosophy*, 2016, no. 3 (03) (in Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnye-tehnologii-v-obrazovanii-1> (accessed 24 May 2022).
11. Akhmetova L. V. Psikhologo-didakticheskiy podkhod v sisteme shkol'nogo obrazovaniya [Psychological and didactic approach in the school education system]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2009, vol. 8 (86), pp. 121–125 (in Russian).
12. Akhmetova L. V. Psikhologo-didakticheskiy podkhod v sisteme nachal'nogo obrazovaniya [Psychological and didactic approach in the primary education system]. *Gumanitarnye issledovaniya i ikh rol' v razvitii*

- pedagogicheskogo obrazovaniya: mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya: v 2 tomakh.* Nauchnyy redaktor S. M. Malinovskaya [Humanitarian studies and their role in the development of pedagogical education. International Scientific and Practical Conference: in 2 volumes. Scientific editor: S. M. Malinovskaya]. 2004. Pp. 190–194 (in Russian). eLibrary ID: 25852568.
13. Panov V. I. Nekotorye podkhody k metodologii razvivayushchego obucheniya [Some approaches to the methodology of developmental learning]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovaniye – Psychological science and education*, 1998, no. 3–4, pp. 38–46 (in Russian).
  14. Akhmetova L. V., Kazakova A. A. Aktual'nost' vnedreniya programm dopolnitelnogo obrazovaniya na primere realizatsii proekta "Intellektual'nyy drayv" [Relevance of the introduction of additional education programs on the example of the implementation of the project "Intellectual Drive"]. *Intellektual'nyy potentsial cheloveka v sisteme sovremennykh nauchno-obrazovatel'nykh protsessov: materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem.* Otvetstvennyy redaktor L. V. Akhmetova [The intellectual potential of a person in the system of modern scientific and educational processes. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation. Editor-in-chief L. V. Akhmetova]. 2020. pp. 76–84 (in Russian). eLibrary ID: 43972375.
  15. Akhmetova L. V., Kazakova A. A. Dopolnitel'noye obrazovaniye po programme "Intellektual'nyy drayv" v distantsionnom rezhime: realizatsiya, problemy i perspektivy [Additional education under the program "Intellectual drive" in remote mode: implementation, problems and prospects]. *Intellektual'nyy potentsial cheloveka v sisteme sovremennykh nauchno-obrazovatel'nykh protsessov: materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem.* Otvetstvennyy redaktor L. V. Akhmetova [The intellectual potential of a person in the system of modern scientific and educational processes. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation. Editor-in-chief L. V. Akhmetova]. 2020. Pp. 85–91 (in Russian). eLibrary ID: 43972376
  16. Akhmetova L. V., Mikushina O. A. Aktualizatsiya kognitivnogo potentsiala slabovidyashchikh uchashchikhsya v usloviyakh psikhologo-didakticheskogo podkhoda k obucheniyu [Actualization of the cognitive potential of visually impaired students in the context of a psychological and didactic approach to learning]. *IX Vserossiyskaya konferentsiya studentov, aspirantov i molodykh uchenykh "Nauka i obrazovaniye": materialy konferentsii: v 6 tomakh* [IX All-Russian Conference of students, postgraduates and young scientists "Science and Education". Conference materials: in 6 volumes]. 2005. Pp. 28–34 (in Russian). eLibrary ID: 48084757
  17. Akhmetova L. V., Klishin A. P. Perspektivy psikhologo-didakticheskogo podkhoda k razvitiyu kognitivnoy sfery lichnosti mladshikh shkol'nikov [Prospects of a psychological and didactic approach to the development of the cognitive sphere of the personality of younger schoolchildren]. *VIII Vserossiyskaya konferentsiya studentov, aspirantov i molodykh uchenykh (s mezhdunarodnym uchastiyem) "Nauka i obrazovaniye": materialy konferentsii* [VIII All-Russian Conference of students, postgraduates and young scientists (with international participation) "Science and Education". Conference materials]. 2005. Pp. 122–127 (in Russian). eLibrary ID: 37066044
  18. Nikishina V. B. *Prakticheskaya psikhologiya v rabote s det'mi s zaderzhkoy psikhicheskogo razvitiya: posobiye dlya psikhologov i pedagogov* [Practical psychology in working with children with mental retardation: a manual for psychologists and teachers]. Moscow, VLADOS Publ., 2004. 126 p. (in Russian).
  19. «Kalligrafiya i mozg». *Lektsiya professora Savel'eva* ["Calligraphy and the brain". Professor Savelyev's lecture] (in Russian). URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ScTW0dMiEsM&t=419s> (accessed 18 February 2022).
  20. Akimova M. K., Borisova E. M., Gurevich K. M., etc. *Rukovodstvo k primeneniyu gruppovogo intellektual'nogo testa dlya mladshih podrostkov GIT* [Guidelines for the use of a group intellectual test for younger adolescents GIT]. Obninsk, 1993 (in Russian).

**Информация об авторах**

**Ахметова Л. В.**, кандидат психологических наук, доцент, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061).

E-mail: axme-lv@yandex.ru

**Вторушина А. А.**, магистрант, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061).

E-mail: kazakovapani@gmail.com

*Information about the authors*

**Akhmetova L. V.**, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,  
Tomsk State Pedagogical University (ul. Kiyevskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061).  
E-mail: axme-lv@yandex.ru

**Vtorushina A. A.**, Master's degree student, Tomsk State Pedagogical University (ul. Kiyevskaya, 60,  
Tomsk, Russian Federation, 634061).  
E-mail: kazakovapani@gmail.com

*Статья поступила в редакцию 21.03.2022; принята к публикации 09.01.2023*

*The article was submitted 21.03.2022; accepted for publication 09.01.2023*