





Анализ динамики учебной деятельности первоклассников с интеллектуальными нарушениями

А. В. Закрепина , Т. Ю. Бутусова, Е. А. Кинаш, А. И. Камелькова
Институт коррекционной педагогики Российской академии образования,
г. Москва, Российская Федерация
 zakrepina@ikp.email

Аннотация

Введение. Рассматривается вопрос образовательной деятельности обучающихся с интеллектуальными нарушениями, актуальность которого диктуется поиском факторов эффективности учебного процесса. В теории и практике коррекционного обучения испытуемых большое внимание уделяется их учебным умениям, однако впервые исследуется наиболее значимые в динамике соотношения возможностей и достижений при овладении содержанием адаптированной программы обучения. Цель исследования – анализ возможностей обучения и результатов выполнения первоклассниками с интеллектуальными нарушениями учебных заданий по предметным областям адаптированных программ.

Материалы и методы. Выборка включала 95 первоклассников с интеллектуальными нарушениями. Для изучения возможностей обучения и результатов выполнения учебных заданий применялось стандартизированное наблюдение. С целью анализа результатов выполнения учебных заданий в соответствии с предметными областями адаптированных программ обучения было проведено педагогическое тестирование. При обработке результатов исследования использовались Т-критерий Вилкоксона, корреляционный анализ по Спирмену, факторный анализ по методу главных компонент с последующим вращением матрицы по типу varimax-normalized, версия Statistica 10.

Результаты исследования. Выявлены статистически значимые различия в структуре корреляционных связей между возможностями обучения и результатами выполнения учебных заданий по предметным областям адаптированных программ на текущем и промежуточном срезах у испытуемых. Отмечена вариативность факторной структуры возможностей обучения и результатов выполнения учебных заданий по предметным областям. Обнаружены очевидные преимущества практико-ориентированных умений при выполнении предметных (изобразительная деятельность, музыка, ручной труд и др.) и вербальных заданий, что позволяет рассматривать значимость первых в обучении первоклассников с интеллектуальными нарушениями.

Обсуждение и заключение. Результаты эмпирического исследования вносят существенный вклад в специальную педагогику, в ее методический ресурс, поскольку расширяют представления не только о возможностях и результатах обучения современных школьников с интеллектуальными нарушениями, но конкретизируют определяющие факторы динамики их учебной деятельности.

Ключевые слова: обучающиеся с интеллектуальными нарушениями, возможности обучения, результаты учебной деятельности, адаптированные основные образовательные программы, коррекционное обучение

Финансирование: статья подготовлена в рамках государственного задания Минпросвещения РФ ФГБНУ «ИКП РАО» № 073-00017-21-01 по научно-исследовательской работе «Клинико-психолого-педагогическое исследование современного ребенка с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью».

© Закрепина А. В., Бутусова Т. Ю., Кинаш Е. А., Камелькова А. И., 2022



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.



Благодарности: авторы выражают признательность администрации и специалистам образовательных организаций – участникам эмпирического исследования.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Анализ динамики учебной деятельности первоклассников с интеллектуальными нарушениями / А. В. Закрепина [и др.] // Интеграция образования. 2022. Т. 26, № 2. С. 266–296. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.266-296>

Original article

Analysis of Learning Activities Dynamics among First-Graders with Intellectual Disabilities

A. V. Zakrepina , T. Yu. Butusova, E. A. Kinash, A. I. Kamelkova
Institute of Special Education of the Russian Academy of Education,
Moscow, Russian Federation
 zakrepina@ikp.email

Abstract

Introduction. The article is devoted to the issue of learning activity of first-graders with intellectual disabilities, the relevance of which is dictated by the search for factors of effectiveness of the educational process. In the theory and practice of remedial education of learners of the studied category much attention is paid to their learning skills in the learning process, but for the first time the most significant in the dynamics of the ratio of opportunities and achievements in mastering the content of the adapted educational program is considered. The purpose of the study is to analyze the learning opportunities and the results of the performance of academic tasks in the subject areas of adapted programs by first graders with intellectual disabilities.

Materials and Methods. The sample included 95 first-graders with intellectual disabilities. The following methods were used to process research results: standardized observation to explore learning opportunities and learning outcomes; pedagogical testing to study the results of the implementation of educational tasks in accordance with the subject areas of the adapted training programs (Russian, mathematics, etc.); Wilcoxon T-test, Spearman correlation analysis, principal component factor analysis followed by varimax-normalized matrix rotation, Statistica version 10.

Results. We identified statistically significant variance in the structure of correlations between learning opportunities and the results of completing educational tasks in the subject areas of adapted programs at the current and intermediate cut in subjects studying for options 1 and 2 of ABEP. We have noted the variability of the factor structure of learning opportunities and the results of the implementation of educational tasks in the subject areas of ABEP at the current and intermediate cut in both groups. We found obvious advantages of practice-oriented skills in assignments in subjects such as visual activity, music, manual labor, etc. and the ways of their implementation (by joint actions, by showing and imitating) over verbal assignments (in subjects – Russian language, mathematics, reading, etc.) and methods of their implementation (orally, according to verbal instructions), which allows us to consider the importance of the practice-oriented skills in teaching first-graders with intellectual disabilities.

Discussion and Conclusion. The results of empirical research make a significant contribution to special pedagogy, to its methodological resource, as they expand not only the understanding of the possibilities and results of learning of modern learners with intellectual disabilities, but specify the determinants of the dynamics of their learning activities.

Keywords: learners with intellectual disabilities, learning opportunities, learning outcomes, adapted basic educational programs, remedial education

Funding: The article was prepared within the framework of the state order of the Ministry of Education of the Russian Federation IKP RAO No. 073-00017-21-01 on the research work “Clinical-psychological-pedagogical study of a modern child with disabilities and disabilities”.

Acknowledgements: The authors express their gratitude to the administration and specialists of educational organizations – participants in the empirical study.

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interest.



For citation: Zakrepina A.V., Butusova T.Yu., Kinash E.A., Kamelkova A.I. Analysis of Learning Activities Dynamics among First-Graders with Intellectual Disabilities. *Integration of Education*. 2022;26(2):266–296. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.107.026.202202.266-296>

Введение

В настоящее время современное образование обучающихся с интеллектуальными нарушениями ориентировано на Федеральный государственный стандарт образования (ФГОС)¹, в котором отражены требования к созданию условий обучения этой категории детей. Среди вопросов по организации и содержанию учебной деятельности наиболее актуальные касаются разных возможностей обучения, познавательных достижений, накопления опыта в решении учебных задач. Результаты учебной деятельности зависят от содержания адаптированных основных образовательных программ (АООП) и приобретаемых социально значимых практических умений в процессе обучения. Согласно ФГОС, возможности обучения детей с интеллектуальными нарушениями обусловлены особенностями их развития, что определяет вариативность доступных способов выполнения заданий в рамках единой АООП. Однако вопросы качества выполнения заданий в рамках современного Стандарта недостаточно освещены и остаются открытыми, поскольку анализ взаимосвязи возможностей обучения и выполнения учебных заданий для достижения результата в учебной деятельности детей изучаемой категории не проводился.

Исследователи уделяют большое внимание вопросам обучения и учебной деятельности² [1; 2]. Согласно отечественной теории обучения, наиболее важные компоненты учебной деятельности

(операции и способы решения задач) позволяют обучающемуся адаптироваться к учебному процессу и осмыслить окружающий предметный мир, а познавательные достижения в виде приобретаемых знаний и умений являются, с одной стороны, результатом мышления, с другой – процессом получения этого результата³.

Результаты учебной деятельности зависят как от содержания, которое определяет возникновение специфических учебных действий, так и от условий и факторов, возможностей обучения, влияющих на выбор учеником способа решения конкретной познавательной задачи [3].

Учитывая стремительные преобразования системы обучения последних лет, учебная деятельность обучающихся с интеллектуальными нарушениями сохраняет свой общественный характер по содержанию, смыслу и форме⁴. Это ориентирует исследователей на поиск новых, возможно, интегративных характеристик их учебной деятельности, в которых анализ возможностей обучения и результатов выполнения учебных заданий обучающимися изучаемой категории по предметным областям АООП будет конкретизировать ее качество и достижения жизненного личного опыта в современных условиях образования.

В представленном исследовании раскрыты и описаны учебные возможности обучающихся с интеллектуальными нарушениями в аспекте учебной деятельности и реализации двух вариантов адаптированных образовательных программ⁵, что расширяет представления об учебной

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) : утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201502050007> (дата обращения: 20.12.2021).

² Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников / Под ред. Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова. М., 1962. 288 с.; Запорожец А. В. Избранные психологические труды в 2-х т. Т. 1. Психологическое развитие ребенка / Под ред. В. В. Давыдова, В. Л. Зинченко. М. : Педагогика, 1986. 326 с.

³ Давыдов В. В. Теория развивающего обучения : монография. М. : Интор, 1996. 544 с.

⁴ Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды: проблемы возрастной и педагогической психологии / Под ред. Д. И. Фельдштейна. М. : МПА, 1995. 224 с.

⁵ Согласно ФГОС, АООП вариант 1 предназначен для обучающихся с легкой умственной отсталостью, вариант 2 – обучающихся с умеренной умственной отсталостью и тяжелыми множественными нарушениями развития.

деятельности испытуемых как внутреннего ресурса развития и конкретизирует определяющие факторы динамики обучения.

Обзор литературы

Вопросы обучения школьников широко представлены в психолого-педагогической литературе и по-прежнему актуальны. Содержание понятия «обучение» рассматривается в исследованиях как ведущий специфический вид деятельности в школьный период, в котором отражаются взаимосвязи между личностным развитием субъекта, его возможностями обучения и познавательными достижениями на основе овладения и воспроизведения обобщенных способов действий⁶, что является основной целью учебного процесса и приобретает жизненно значимое содержание для самого обучающегося⁷. Во многих исследованиях возможности обучения школьника неоднократно рассматривались через призму особенностей и свойств учебной деятельности⁸, мотивацию к обучению⁹, активность при решении познавательных задач, умения изучать, анализировать объекты в разных аспектах, осуществлять самостоятельный прогноз и выбор способов необходимого решения [4; 5]. Процесс обучения и познавательные достижения ученика зависят, с одной стороны, от эмоционального развития, саморегулирующего и волевого, мыслительного процессов [6; 7], структурированности личностного развития [8], с другой – от создания специальных условий для раскрытия возможностей обучения [9–11].

Ретроспектива отечественных экспериментальных исследований указывает

на глубокий анализ в теоретическом и прикладном направлении вопросов обучения детей [12–14]. Некоторые проблемные элементы учебного процесса и связанной с ним деятельности проанализированы в соотношении с умственным развитием и познавательными возможностями¹⁰ [15], факторами, влияющими на этот процесс [16; 17].

В отношении детей с интеллектуальными нарушениями рассматриваются прежде всего условия, влияющие на возможности обучения, познавательные достижения, жизненные компетенции и, в целом, на социализацию [18–20]. В этом направлении исследователи отмечают влияние компетенций учителя [21] и условия организации учебного процесса и жизни воспитанников [22–24]. Значительное внимание уделено подходам к разработке вариативного содержания обучения [25; 26], совокупно обеспечивающим раскрытие возможностей обучения и набор важных умений и действий в учебной деятельности, включая жизненно значимых, влияющих на ее результат [27–29]. Компоненты учебной деятельности и познавательные достижения обучающихся представлены в ряде мониторингов, свидетельствующих о зависимости результатов обучения от разных факторов [30–32].

В зарубежных исследованиях такой ракурс обращает внимание на качественные характеристики обучения в процессе активизации [33; 34], реализации когнитивных возможностей обучающегося [35; 36], а также на некоторые влияющие факторы [37]. В рамках когнитивной активации учебных возможностей детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и реализации их образовательных потребностей

⁶ Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 1982. 304 с.; Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников; Запорожец А. В. Избранные психологические труды.

⁷ Возрастная и педагогическая психология: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / В. В. Давыдов [и др.]; под ред. А. В. Петровского. М.: Просвещение, 1979. 288 с.; Развитие мышления и умственное воспитание дошкольника / Под ред. Н. Н. Поддьякова, А. Ф. Говорковой. М.: Педагогика, 1985. 200 с.

⁸ Менчинская Н. А. Проблемы учения и умственного развития школьника: Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989. 224 с.

⁹ Петрова В. Г., Белякова И. В. Психология умственно отсталых школьников: учеб. пособие. М.: Академия, 2002. 160 с.

¹⁰ Лопшарева Л. А., Гаськова А. В. Проблема развития познавательной активности у детей с умственной отсталостью // International Scientific Review of the Problems of Philosophy, Psychology and Pedagogy: III International Scientific and Practical Conference. Boston, USA, 2018. P. 13–16. URL: <https://scientific-conference.com/images/PDF/2018/3/International-scientific-review-3-3-III-ISBN.pdf> (дата обращения: 10.10.2021).



влияющими факторами выделены условия интеграции в среду сверстников с учетом академической и социальной успеваемости [38–40], образа их жизни в контексте здоровья и поддержки активности мозговой деятельности [41; 42]. Подчеркивается тесное переплетение указанных факторов с познавательными способностями и возможностями обучения [43–45]; их зависимость от профессиональных умений и навыков учителя в применении индивидуализированного и дифференцированного подхода к обучению детей с интеллектуальными нарушениями, умений создавать индивидуально адаптированные учебные материалы [46]. Среди влияющих факторов при трудностях обучения рассматривается необходимость использования в ряде случаев вспомогательных способов игровой тренировки по конкретной предметной области, компьютерных технологий, средств когнитивно-поведенческой терапии, не исключая учета влияния жизненных ситуаций на состояние психического здоровья детей с ограниченными интеллектуальными возможностями [47–49].

Таким образом, процесс обучения детей с интеллектуальными нарушениями неотделим от разнообразных факторов и жизненных условий, влияющих на качественные характеристики и результат их учебной деятельности.

Профессиональный интерес к обозначенной проблеме обусловлен многолетним эмпирическим и практическим опытом авторов исследования по изучению условий и факторов эффективного коррекционного сопровождения детей с интеллектуальными нарушениями в разных формах обучения.

Гипотезой исследования явилось предположение о том, что возможности обучения и результаты выполнения учебных заданий взаимосвязаны и могут оказывать влияние на усвоение обучающимся содержания программного материала.

В данной статье впервые анализируются возможности обучения и результаты выполнения учебных заданий по предметным областям в соответствии с вариантом АООП.

Материалы и методы

Было выделено две выборки первоклассников: 56 обучающихся осваивают АООП вариант 1, 39 – АООП вариант 2 (Специальная индивидуальная программа развития – СИПР). Все респонденты были проинформированы об участии в исследовании.

Для изучения проблемы было проведено наблюдение за первоклассниками в два этапа в урочное время в ходе выполнения учебных заданий: на первом этапе осуществлялся текущий срез (январь), на втором – промежуточный (май).

Для изучения возможностей обучения и результатов выполнения учебных заданий учащимися применялось стандартизированное наблюдение. Данная методика включала пять показателей, три из них были связаны с практическими действиями и практико-ориентированными умениями (самостоятельность действий, понимание и принятие заданий, способы выполнения), а два – с коммуникацией и речевыми свойствами. Регистрировались следующие показатели:

– возможности коммуникации: учащийся коммуницирует вербально и невербально, свободно вступает в контакт с учителем и сверстниками; коммуницирует преимущественно не вербально, а вербально ограниченно, при этом понимает ситуацию; коммуницирует преимущественно невербально, в контакт с учителем и сверстниками вступает ограниченно, испытывает трудности понимания ситуации и др.;

– самостоятельность в действиях: учащийся самостоятелен при выполнении заданий (действует согласно инструкции); большинство заданий (более 8) выполнил самостоятельно, остальные – после оказания незначительной помощи; большинство заданий (более 8) выполнил со значительной помощью (показ действия или способа выполнения) и т. д.;

– принятие и понимание задания: учащийся принял задание, понял, приступил к выполнению; принял задание, недостаточно понял задание, но приступил к выполнению после разъяснения; принял задание, но понял задание частично и после дополнительного разъяснения приступил

к выполнению совместно с учителем и т. д.);

– способ выполнения (все задания выполнены самостоятельно согласно инструкции и условия заданий; все задания выполнены по образцу и речевой инструкции; все задания выполнены способом подражания, некоторые по образцу и речевой инструкции и т. д.);

– речевое сопровождение: задания выполняются молча, при необходимости задаются вопросы; с комментарием собственных действий и попутными вопросами; с комментарием, не соответствующим ситуации и т. д.).

Для изучения результатов выполнения учебных заданий в соответствии с предметными областями адаптированных программ обучения (русский язык, математика и т. д.) осуществлялось педагогическое тестирование. Данная методика включала 15 показателей, отражающих умения¹¹ ученика в учебной деятельности, позволяющие ему получить результат при выполнении заданий (АООП

вариант 1) (табл. 1) и 15 заданий (АООП вариант 2) (табл. 2). Полученные результаты фиксировались в двух протоколах. Протокол 1 содержал результаты выполнения заданий, связанных с проявлением конкретных умений по предметным областям в соответствии с АООП вариант 1; протокол 2 – АООП вариант 2.

Использовалось качественно-количественное оценивание результатов выполнения заданий (табл. 3).

Применялись статистические методы обработки результатов исследования. Т-критерий Вилкоксона был использован для сопоставления показателей возможностей обучения и результатов выполнения заданий на текущем и промежуточном срезах с целью выявления их выраженности в разные периоды обучения (в середине и в конце учебного года) у одних и тех же исследуемых. Для выявления взаимосвязи и влияния друг на друга показателей возможностей обучения и результатов выполнения заданий применялся корреляционный анализ по Спирмену.

Таблица 1. Перечень умений при выполнении заданий в соответствии с предметными областями АООП варианта 1

Table 1. The list of skills when performing the tasks in accordance with the subject areas of AООP option 1

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills
Русский язык / Russian language	1. Выделять звук в слове / Highlight the sound in a word 2. Называть букву / Name a letter 3. Списывать элементы букв по образцу / Copy the elements of letters according to the model
Математика / Maths	4. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size 5. Соотнести количество предметов с цифрой (в пределах 5) / Correlate the number of objects with a number (within 5) 6. Различать геометрические фигуры / Distinguish geometric shapes
Мир природы и человека / The world of nature and man	7. Ориентироваться во времени суток / Focus on the time of day 8. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures
Музыка / Music	9. Определять характер мелодии / Determine the nature of the melody
Изобразительное искусство / Art	10. Рисовать с натуры части предметов / Draw from life parts of objects 11. Составлять композицию для аппликации по инструкции / Draw up a composition for the application according to the instructions
Физическая культура / Physical Culture	12. Выполнять движение по показу и инструкции / Perform movement as shown and instructed 13. Выполнять последовательные действия / Carry out sequential actions
Ручной труд / Manual labor	14. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts 15. Выполнять поделку из бумаги по показу / Make paper crafts after following the sample

¹¹ В таблицах 1 и 2: 1–8 – умения, связанные с умственными действиями, 9–15 – практико-ориентированные, прикладные умения.



Т а б л и ц а 2. Перечень умений при выполнении заданий в соответствии с предметными областями АООП варианта 2

T a b l e 2. The list of skills when performing the tasks in accordance with the subject areas of АООP option 2

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills
Язык и альтернативная коммуникация / Language and alternative communication	1. Пользоваться доступными средствами общения / Use available means of communication 2. Пользоваться пишущим предметом / Use a writing object
Математические представления / Mathematical representations	3. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size 4. Сравнить предметы по количественному признаку (столько – сколько) / Compare objects quantitatively (as many as)
Окружающий природный мир / Surrounding natural world	5. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures 6. Ориентироваться во временах года / Navigate the seasons
Человек / Human	7. Называть себя по имени, знать фамилию / Call yourself by your first name, know your last name 8. Называть имена членов семьи и близких родственников / Name family members and close relatives
Домоводство / Home economics	9. Выполнять последовательно практические действия в быту / Carry out consistent practical actions in everyday life
Окружающий социальный мир / Surrounding social world	10. Читать пиктограммы / Read pictograms 11. Показывать и называть действие, изображенное на картинке / Show and name the action shown in the picture
Музыка и движение / Music and movement	12. Определять характер знакомой песни / Determine the nature of a familiar song
Изобразительная деятельность / Visual activity	13. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts 14. Раскрашивать контурное изображение фломастерами / Coloring the contour image with felt-tip pens
Адаптивная физкультура / Adaptive physical education	15. Выполнять последовательно движения по показу / Carry out sequential movements after following the pattern

Т а б л и ц а 3. Качественно-количественные показатели для оценивания результатов выполнения заданий учащимся

T a b l e 3. Qualitative and quantitative indicators for assessing the results of assignments

Качественная характеристика действий обучающегося / Qualitative characteristics of the student's actions	Баллы / Points
Принял, понял условие задания и выполнил самостоятельно / He accepted, understood the condition of the task and completed it independently	4
Не понял условие задания, потребовалась помощь учителя, выполнил задание самостоятельно после оказания помощи / He did not understand the conditions of the task, the teacher's help was required, he completed the task on his own after providing assistance	3
Не понял условие задания, но при этом приступил к его выполнению после оказания значительной физической помощи / He did not understand the terms of the assignment, but at the same time proceeded to complete it after providing significant physical assistance	2
Не понял условие задания, не приступил к его выполнению / He did not understand the conditions of the task, did not start its implementation	1

Наиболее интенсивные факторы, объясняющие установленные корреляции между рассматриваемыми показателями, и особенности в разных выборках были

выявлены с помощью факторного анализа по методу главных компонент с последующим вращением матрицы по типу varimax-normalized, версия Statistica 10.



Результаты исследования

Анализ эмпирических данных показал следующее. Сопоставление показателей возможностей обучения первоклассников, осваивающих АООП варианта 1, позволило выявить на текущем и промежуточном срезах статистически значимые различия в двух показателях: степени самостоятельности и способах выполнения (табл. 4).

По результатам выполнения заданий наибольшая выраженность показателей была отмечена по следующим умениям: списывать элементы букв по образцу (русский язык), сравнивать предметы по величине, различать геометрические фигуры (математика), ориентироваться во времени суток (мир природы и человека) (табл. 5).

Т а б л и ц а 4. Сопоставление показателей возможностей обучения на текущем и промежуточном срезах у обучающихся по АООП варианта 1 (Т-критерий Вилкоксона)

Table 4. Comparison of indicators of learning opportunities on the current and intermediate sections for learners in AOOП option 1 (Wilcoxon's T-test)

Возможности обучения / Learning Opportunities	Средние значения текущей аттестации / Medium values current attestations	Средние значения промежуточной аттестации / Medium values intermediate attestations	Т-критерий Вилкоксона / T-test Wilcoxon	p, уровень значимости / p, level significance
Возможности коммуникации / Communication options	2,91	3,06	23,0	0,374
Самостоятельность в действиях / Independence in action	2,57	2,91	6,5	0,006
Принятие и понимание заданий / Acceptance and understanding of assignments	2,71	2,83	37,5	0,346
Способы выполнения / Ways to do it	2,57	3,03	6,5	0,002
Речевые возможности / Speech capabilities	2,34	2,51	51,5	0,394

Т а б л и ц а 5. Сопоставление показателей результатов выполнения заданий на текущем и промежуточном срезах у обучающихся по АООП варианта 1 (Т-критерий Вилкоксона)

Table 5. Comparison of the indicators of the results of the performance of tasks on the current (January) and intermediate (May) sections of learners according to AOOП option 1 (Wilcoxon's T-test)

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Средние значения текущего среза / Medium values current section	Средние значения промежуточного среза / Medium values intermediate cut	Т-критерий Вилкоксона / T-test Wilcoxon	p, уровень значимости / p, level significance
1	2	3	4	5	6
Русский язык / Russian language	1. Выделять звук в слове / Highlight the sound in a word	2,60	2,69	106,5	0,754
	2. Называть букву / Name a letter	2,69	2,43	28,5	0,132
	3. Списывать элементы букв по образцу / Copy the elements of letters according to the model	2,97	2,31	60,0	0,003
Математика / Maths	4. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size	2,43	3,14	9,0	0,001



Окончание табл. 5 / End of table 5

1	2	3	4	5	6
	5. Соотносить количество предметов с цифрой / Correlate the number of objects with a number	3,03	2,66	35,5	0,052
	6. Различать геометрические фигуры / Distinguish geometric shapes	2,60	3,06	47,5	0,010
Мир природы и человека / The world of nature and man	7. Ориентироваться во времени суток / Focus on the time of day	2,34	2,86	16,5	0,003
	8. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	2,40	2,74	54,0	0,057
Музыка / Music	9. Определять характер мелодии / Determine the nature of the melody	2,63	2,49	28,0	0,221
Изобразительное искусство / Art	10. Рисовать с натуры части предметов / Draw from life parts of objects	2,57	2,57	68,0	1,000
	11. Составлять композицию для аппликации по инструкции / Draw up a composition for the application according to the instructions	2,71	2,74	51,5	0,950
Физическая культура / Physical culture	12. Выполнять движение по показу и инструкции / Perform movement as shown and instructed	2,57	2,69	20,0	0,445
	13. Выполнять последовательные действия / Carry out sequential actions	2,63	2,77	35,0	0,272
Ручной труд / Manual labor	14. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	2,83	3,00	40,0	0,256
	15. Выполнять поделку из бумаги по показу / Make paper crafts as shown	2,63	2,86	38,0	0,121

У первоклассников, осваивающих программу АООП варианта 2, на текущем и промежуточном срезах статистически значимые показатели в возможностях обучения и результатах выполнения заданий по предметным областям не обнаружены.

Данные корреляционного анализа по Спирмену указывают следующее. У обучающихся по АООП варианта 1 на текущем срезе выявлены корреляционные связи между возможностями обучения и результатами выполнения заданий на основе усвоенных умений: возможности коммуникации – с умением узнавать в изображениях знакомых животных (0,549); самостоятельность в действи-

ях – с умениями называть букву (0,583), списывать элементы букв по образцу (0,689), сравнивать предметы по величине (0,509), соотносить количество предметов с цифрой (в пределах 5) (0,542), различать геометрические фигуры (0,719) и др.; понимание и принятие задания – с умениями называть букву (0,568), списывать элементы букв по образцу (0,685), соотносить количество предметов с цифрой (в пределах 5) (0,561) и др.; способы выполнения с умениями называть букву (0,59), списывать элементы букв по образцу (0,631); речевые возможности – с умениями выполнять последовательные действия (0,486) (табл. 6).

Т а б л и ц а 6. Корреляционные связи между возможностями обучения и результатами выполнения заданий на основе усвоенных умений у обучающихся по АООП варианта 1: текущий срез

Table 6. Correlation links between learning opportunities and the results of assignments based on mastered skills among learners of AООP option 1: current section

Предмет/ Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Возможности обучения / Learning Opportunities				
		комму- никация / communication options	самостоя- тельность в действиях / independence in action	принятие и понимание заданий / acceptance and under- standing of assignments	способы выполне- ния / ways to do it	речевые возмож- ности / speech capabilities
1	2	3	4	5	6	7
Русский язык / Russian language	1. Выделять звук в сло- ве / Highlight the so- und in a word	-0,011	0,365	0,251	0,380	0,177
	2. Называть букву / Name a letter	0,189	0,583	0,568	0,590	0,121
	3. Списывать элемен- ты букв по образцу / Copy the elements of letters according to the model	0,292	0,689	0,685	0,631	0,082
Математи- ка / Maths	4. Сравнить предме- ты по величине / Com- pare objects by size	0,392	0,509	0,393	0,492	0,226
	5. Соотнести количе- ство предметов с циф- рой / Correlate the number of objects with a number	0,320	0,542	0,561	0,572	0,265
	6. Различать геомет- рические фигуры / Distinguish geometric shapes	0,337	0,719	0,643	0,684	0,137
Мир при- роды и че- ловека / The world of na- ture and man	7. Ориентироваться во времени суток / Focus on the time of day	0,263	0,531	0,468	0,509	0,198
	8. Узнавать в изобра- жениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pic- tures	0,549	0,688	0,666	0,678	0,366
Музыка / Music	9. Определять харак- тер мелодии / Deter- mine the nature of the melody	0,460	0,679	0,647	0,634	0,358
Изобрази- тельное ис- кусство / Art	10. Рисовать с нату- ры части предметов / Draw from life parts of objects	0,390	0,672	0,581	0,620	0,251
	11. Составлять компо- зицию для аппликации по инструкции / Draw up a composition for the application according to the instructions	0,266	0,603	0,622	0,604	0,132



Окончание табл. 6 / End of table 6

1	2	3	4	5	6	7
Физическая культура / Physical Culture	12. Выполнять движение по показу и инструкции / Perform movement as shown and instructed	0,358	0,396	0,414	0,375	0,357
	13. Выполнять последовательные действия / Carry out sequential actions	0,451	0,628	0,566	0,586	0,486
Ручной труд / Manual labor	14. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,392	0,594	0,545	0,629	0,280
	15. Выполнять поделку из бумаги по показу / Make paper crafts as shown	0,417	0,666	0,588	0,665	0,318

На промежуточном срезе у этой же группы обучающихся выявлен более широкий спектр корреляций: возможности коммуникации коррелируют с умениями называть букву (0,459), сравнивать предметы по величине (0,446), соотносить количество предметов с цифрой (0,512), ориентироваться во времени суток (0,576); самостоятельность в действиях – с умениями сравнивать предметы по величине (0,709), соотносить количество предметов с цифрой (в пределах 5) (0,621), различать геометрические фигуры (0,670), ориентироваться во времени суток (0,7) и др.; понимание и принятие задания – с умениями списывать элементы букв по образцу (0,466), сравнивать предметы по величине (0,629), соотносить количество предметов с цифрой (0,755), различать геометрические фигуры (0,574) и др.; способы выполнения – с умениями сравнивать предметы по величине (0,555), соотносить количество предметов с цифрой (0,549), различать геометрические фигуры (0,529), ориентироваться во времени суток (0,666); речевые возможности – с умениями называть букву (0,447), списывать элементы букв по образцу (0,536) (табл. 7).

У обучающихся по АООП варианта 2 на текущем срезе выявлены следующие корреляционные связи между возможно-

стями обучения и результатами выполнения заданий на основе усвоенных умений: возможности коммуникации коррелируют с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,652) и пишущим предметом (0,683), называть себя по имени, знать фамилию (0,706), раскрашивать контурное изображение фломастерами (0,658); самостоятельность в действиях – с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,853) и пишущим предметом (0,814), сравнивать предметы по величине (0,726) и по количественному признаку (0,846) и т. д.; понимание и принятие задания – с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,776) и пишущим предметом (0,739), сравнивать предметы по количественному признаку (0,770), ориентироваться во временах года (0,836) и др.; способы выполнения – с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,796) и пишущим предметом (0,893), сравнивать предметы по величине (0,853) и количественному признаку (0,92) и др.; речевые возможности – с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,892) и пишущим предметом (0,715), сравнивать предметы по количественному признаку (0,733), ориентироваться во временах года (0,746) и др. (табл. 8).



Т а б л и ц а 7. Корреляционные связи между возможностями обучения и результатами выполнения заданий на основе усвоенных умений у обучающихся по АООП варианта 1: промежуточный срез

Table 7. Correlation links between learning opportunities and the results of assignments based on mastered skills among learners of AООP option 1: intermediate cut

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Возможности обучения / Learning Opportunities				
		комму-никация / communication options	самостоя-тельность в действиях / independence in action	принятие и пони-мание заданий / acceptance and understanding of assignments	способы выпол-нения / ways to do it	речевые возмож-ности / speech capabilities
1	2	3	4	5	6	7
Русский язык / Russian language	1. Выделять звук в слове / Highlight the sound in a word	0,372	0,386	0,256	0,343	0,183
	2. Называть букву / Name a letter	0,459	0,415	0,384	0,336	0,447
	3. Списывать элементы букв по образцу / Copy the elements of letters according to the model	0,354	0,345	0,466	0,322	0,536
Математика / Maths	4. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size	0,446	0,709	0,629	0,555	0,312
	5. Соотносить количество предметов с цифрой / Correlate the number of objects with a number	0,512	0,621	0,755	0,549	0,386
	6. Различать геометрические фигуры / Distinguish geometric shapes	0,332	0,67	0,574	0,529	0,055
Мир природы и человека / The world of nature and man	7. Ориентироваться во времени суток / Focus on the time of day	0,576	0,7	0,703	0,666	0,388
	8. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,208	0,639	0,541	0,535	0,205
Музыка / Music	9. Определять характер мелодии / Determine the nature of the melody	0,608	0,596	0,687	0,649	0,345
Изобразительное искусство / Art	10. Рисовать с натуры части предметов / Draw from life parts of objects	0,609	0,731	0,681	0,665	0,337
	11. Составлять композицию для аппликации по инструкции / Draw up a composition for the application according to the instructions	0,479	0,638	0,538	0,654	0,266



Окончание табл. 7 / End of table 7

1	2	3	4	5	6	7
Физическая культура / Physical Culture	12. Выполнять движение по показу и инструкции / Perform movement as shown and instructed	0,350	0,456	0,363	0,699	0,109
	13. Выполнять последовательные действия / Carry out sequential actions	0,473	0,341	0,427	0,498	0,348
Ручной труд / Manual labor	14. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,514	0,674	0,613	0,658	0,299
	15. Выполнять поделку из бумаги по показу / Make paper crafts as shown	0,317	0,614	0,565	0,537	0,163

Таблица 8. Корреляционные связи между возможностями обучения и результатами выполнения заданий на основе усвоенных умений у обучающихся по АООП варианта 2: текущий срез

Table 8. Correlation links between learning opportunities and the results of assignments based on mastered skills among learners in AООP option 2: current section

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Возможности обучения / Learning Opportunities				
		коммуникация / communication options	самостоятельность в действиях / independence in action	принятие и понимание заданий / acceptance and understanding of assignments	способы выполнения / ways to do it	речевые возможности / speech capabilities
1	2	3	4	5	6	7
Язык и альтернативная коммуникация / Language and alternative communication	1. Пользоваться доступными средствами общения / Use available means of communication	0,652	0,853	0,776	0,796	0,892
	2. Пользоваться пишущим предметом / Use a writing object	0,683	0,814	0,739	0,893	0,715
Математические представления / Mathematical representations	3. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size	0,626	0,726	0,617	0,853	0,600
	4. Сравнить предметы по количественному признаку (столько-сколько) / Compare objects quantitatively (as many as)	0,581	0,846	0,770	0,920	0,733

Окончание табл. 8 / End of table 8

1	2	3	4	5	6	7
Окружающий природный мир / Surrounding natural world	5. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,449	0,639	0,541	0,762	0,405
	6. Ориентироваться во временах года / Navigate the seasons	0,589	0,836	0,836	0,876	0,746
Человек / Human	7. Называть себя по имени, знать фамилию / Call yourself by your first name, know your last name	0,706	0,758	0,562	0,617	0,903
	8. Называть имена членов семьи и близких родственников / Name family members and close relatives	0,600	0,782	0,685	0,884	0,655
Домоводство / Home economics	9. Выполнять последовательно практические действия в быту / Carry out consistent practical actions in everyday life	0,520	0,744	0,558	0,780	0,590
Окружающий социальный мир / Surrounding social world	10. Читать пиктограммы / Read pictograms	0,539	0,819	0,646	0,749	0,858
	11. Показывать и называть действие, изображенное на картинке / Show and name the action shown in the picture	0,466	0,795	0,687	0,731	0,641
Музыка и движение / Music and movement	12. Определять характер знакомой песни / Determine the nature of a familiar song	0,521	0,735	0,646	0,684	0,693
Изобразительная деятельность / Visual activity	13. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,628	0,837	0,74	0,932	0,655
	14. Раскрашивать контурное изображение фломастерами / Coloring the contour image with felt-tip pens	0,658	0,838	0,666	0,921	0,646
Адаптивная физкультура / Adaptive physical education	15. Выполнять последовательно движения по показу / Carry out sequential movements on the show	0,513	0,792	0,629	0,828	0,768



На промежуточном срезе у этой группы обучающихся выявлено следующее: возможности коммуникации коррелируют с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,782), сравнивать предметы по количественному признаку (0,691), узнавать в изображениях знакомых животных (0,647), называть себя по имени, знать фамилию (0,748) и др.; самостоятельность в действиях – с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,852), сравнивать предметы по величине (0,716) и количественному признаку (0,821), называть себя по имени,

знать фамилию (0,783) и др.; понимание и принятие задания – с умениями сравнивать предметы по величине (0,647) и количественному признаку (0,792), ориентироваться во временах года (0,75), называть себя по имени, знать фамилию (0,73) и др.; способы выполнения – с умениями пользоваться доступными средствами общения (0,86), сравнивать предметы по величине (0,74) и количественному признаку (0,767), называть себя по имени, знать фамилию (0,7) и др.; речевые возможности – с умением пользоваться доступными средствами общения (0,7) (табл. 9).

Т а б л и ц а 9. Корреляционные связи между возможностями обучения и результатами выполнения заданий на основе усвоенных умений у обучающихся по АООП варианта 1: промежуточный срез

Table 9. Correlation links between learning opportunities and the results of assignments based on mastered skills among learners of AООP option 1: intermediate cut

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Возможности обучения / Learning Opportunities				
		коммуникация / communication options	самостоятельность в действиях / independence in action	принятие и понимание заданий / acceptance and understanding of assignments	способы выполнения / ways to do it	речевые возможности / speech capabilities
1	2	3	4	5	6	7
Язык и альтернативная коммуникация / Language and alternative communication	1. Пользоваться доступными средствами общения / Use available means of communication	0,782	0,852	0,639	0,860	0,700
	2. Пользоваться пишущим предметом / Use a writing object	0,444	0,469	0,547	0,632	0,301
Математические представления / Mathematical representations	3. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size	0,502	0,716	0,647	0,74	0,475
	4. Сравнить предметы по количественному признаку (столько-сколько) / Compare objects quantitatively (as many as)	0,691	0,821	0,792	0,767	0,495
Окружающий природный мир / Surrounding natural world	5. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,647	0,514	0,479	0,456	0,400
	6. Ориентироваться во временах года / Navigate the seasons	0,494	0,449	0,750	0,547	0,192

1	2	3	4	5	6	7
Человек / Human	7. Называть себя по имени, знать фамилию / Call yourself by your first name, know your last name	0,748	0,783	0,730	0,700	0,579
	8. Называть имена членов семьи и близких родственников / Name family members and close relatives	0,640	0,538	0,639	0,494	0,172
Домоводство / Home economics	9. Выполнять последовательно практические действия в быту / Carry out consistent practical actions in everyday life	0,773	0,772	0,762	0,688	0,459
Окружающий социальный мир / Surrounding social world	10. Читать пиктограммы / Read pictograms	0,621	0,788	0,594	0,664	0,617
	11. Показывать и называть действие, изображенное на картинке / Show and name the action shown in the picture	0,556	0,758	0,860	0,713	0,539
Музыка и движение / Music and movement	12. Определять характер знакомой песни / Determine the nature of a familiar song	0,716	0,788	0,699	0,740	0,610
Изобразительная деятельность / Visual activity	13. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,604	0,751	0,709	0,777	0,441
	14. Раскрашивать контурное изображение фломастерами / Coloring the contour image with felt-tip pens	0,595	0,783	0,673	0,832	0,580
Адаптивная физкультура / Adaptive physical education	15. Выполнять последовательно движения по показу / Carry out sequential movements as shown	0,658	0,822	0,757	0,795	0,634



Факторный анализ выделил наиболее интенсивные критерии, объясняющие корреляции между рассмотренными показателями возможностей обучения и результатами выполнения заданий в обеих выборках, выявил их особенности.

У обучающихся по АООП варианта 1 на текущем и промежуточном срезах в показателях возможностей обучения выделено по два фактора с общей долей объяснимой дисперсии 89,4 % и 82,7 %. В наибольших по весу факторах на текущем (54,3 %) и промежуточном (48,1 %) срезах определены показатели, приоритетно отражающие практические возможности обучения. Значения, связанные с коммуникативными и речевыми возможностями, вошли во второй по весу фактор (35,1 %, 34,6 %) (табл. 10). Такая группировка свойств отражает приоритетность практических возможностей обучения (самостоятельность, принятие задания, способы выполнения) и их наибольшую проявляемость в учебной деятельности на фоне вторичного проявления коммуникативных и речевых возможностей.

Изучение на текущем срезе структуры взаимосвязи результатов выполнения заданий на основе усвоенных умений этой

группы обучающихся позволило выделить два фактора с общей долей объяснимой дисперсии 68,6 %. Наиболее значимый фактор (35,3 %) представлен показателями с полюсами стабильности, близкими к следующим сформированным умениям: называть букву (0,878), сравнивать предметы по величине (0,730), различать геометрические фигуры (0,718), ориентироваться во времени суток (0,803), узнавать в изображениях знакомых животных (0,767). Второй по значимости фактор (33,3 %) представлен показателями с полюсами стабильности в границах следующих умений: рисовать с натуры части предметов (0,774), выполнять движение по показу, инструкции (0,849), выполнять последовательные действия (0,816), выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки (0,811), изготавливать поделку из бумаги по показу (0,832) (табл. 11).

Анализ взаимосвязей на промежуточном срезе результатов выполнения заданий обучающихся по АООП варианта 1 позволил также выделить два фактора с общей долей объяснимой дисперсии 69 %. Наиболее значимый фактор (41,3%) отражает умения практической направленности:

Т а б л и ц а 10. Структура взаимосвязей возможностей обучения обучающихся по АООП варианта 1: текущий и промежуточный срезы

Table 10. The structure of the relationship of learning opportunities for learners in AООP option 1: current and intermediate snapshots

Показатели / Indicators	Текущий срез / Current section		Промежуточный срез / Intermediate section	
	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2
Возможности коммуникации / Communication options	0,236	0,890	0,339	0,839
Самостоятельность в действиях / Independence in action	0,945	0,192	0,922	0,097
Принятие и понимание заданий / Acceptance and understanding of assignments	0,919	0,254	0,812	0,403
Способы выполнения / Ways to do it	0,944	0,192	0,883	0,057
Речевые возможности / Speech capabilities	0,172	0,908	0,000	0,923
Собственное значение фактора / Factor eigenvalue	2,715	1,755	2,404	1,730
Доля объясняемой дисперсии, % / Share of explained variance, %	54,300	35,100	48,100	34,600

Т а б л и ц а 11. Структура взаимосвязей результатов выполнения заданий на основе усвоенных умений обучающихся по АООП варианта 1: текущий срез

Table 11. The structure of interrelationships between the results of assignments based on the mastered skills of learners in AООP option 1: current cut

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2
Русский язык / Russian language	1. Выделять звук в слове / Emphasize the sound in a word	0,666	0,055
	2. Называть букву / Name a letter	0,878	0,034
	3. Списывать элементы букв по образцу / Copy the elements of letters according to the model	0,632	0,367
Математика / Maths	4. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size	0,730	0,370
	5. Соотносить количество предметов с цифрой / Correlate the number of objects with a number	0,523	0,442
	6. Различать геометрические фигуры / Distinguish geometric shapes	0,718	0,415
Мир природы и человека / The world of nature and man	7. Ориентироваться во времени суток / Focus on the time of day	0,803	0,312
	8. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,767	0,459
Музыка / Music	9. Определять характер мелодии / Determine the nature of the melody	0,651	0,587
Изобразительное искусство / Art	10. Рисовать с натуры части предметов / Draw from life parts of objects	0,438	0,774
	11. Составлять композицию для аппликации по инструкции / Draw up a composition for the application according to the instructions	0,507	0,605
Физическая культура / Physical culture	12. Выполнять движение по показу и инструкции / Perform movement as shown and instructed	0,022	0,849
	13. Выполнять последовательные действия / Carry out sequential actions	0,203	0,816
Ручной труд / Manual labor	14. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,304	0,811
	15. Выполнять поделку из бумаги по показу / Make paper crafts as shown	0,349	0,832
Собственное значение фактора / Factor eigenvalue		5,299	4,998
Доля объясняемой дисперсии, % / Share of explained variance, %		35,300	33,300

рисовать с натуры части предметов (0,761), составлять композицию для аппликации по инструкции (0,808), выполнять движение по показу, инструкции (0,847), выполнять последовательные действия (0,711), выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки (0,833), выполнять поделку из бумаги по показу (0,806) и др. Второй по значимости фактор (с общей долей дисперсии 27,7 %) отражает следующие умения: называть букву (0,870), списывать элементы букв по образцу (0,826) (табл. 12).

У обучающихся по АООП варианта 2 в обоих случаях на текущем (с общей долей объяснимой дисперсии 81,7 %) и промежуточном (с общей долей объяснимой дисперсии 77,4 %) срезах в показателях возможностей обучения было обнаружено лишь по одному фактору с минусовыми значениями (табл. 13).

При анализе на текущем срезе результатов выполнения заданий первоклассников, осваивавших АООП варианта 2, было выделено два фактора с общей долей объяснимой дисперсии 81,9 %.



Т а б л и ц а 12. Структура взаимосвязей результатов выполнения заданий на основе усвоенных умений обучающихся по АООП варианта 1: промежуточный срез

T a b l e 12. The structure of interrelationships between the results of assignments based on the mastered skills of learners in AООP option 1: an intermediate cut

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2
Русский язык / Russian language	1. Выделять звук в слове / Emphasize the sound in a word	0,437	0,649
	2. Называть букву / Name a letter	0,129	0,870
	3. Списывать элементы букв по образцу / Copy the elements of letters according to the model	0,184	0,826
Математика / Maths	4. Сравнить предметы по величине / Compare objects by size	0,523	0,678
	5. Соотносить количество предметов с цифрой / Correlate the number of objects with a number	0,595	0,545
	6. Различать геометрические фигуры / Distinguish geometric shapes	0,699	0,405
Мир природы и человека / The world of nature and man	7. Ориентироваться во времени суток / Focus on the time of day	0,612	0,600
	8. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,566	0,542
Музыка / Music	9. Определять характер мелодии / Determine the nature of the melody	0,585	0,465
Изобразительное искусство / Art	10. Рисовать с натуры части предметов / Draw from life parts of objects	0,761	0,414
	11. Составлять композицию для аппликации по инструкции / Draw up a composition for the application according to the instructions	0,808	0,310
Физическая культура / Physical Culture	12. Выполнять движение по показу и инструкции / Perform movement as shown and instructed	0,847	0,116
	13. Выполнять последовательные действия / Carry out sequential actions	0,711	0,249
Ручной труд / Manual labor	14. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,833	0,287
	15. Выполнять поделку из бумаги по показу / Make paper crafts as shown	0,806	0,270
Собственное значение фактора / Factor eigenvalue		6,192	4,148
Доля объясняемой дисперсии, % / Share of explained variance, %		41,300	27,700

Т а б л и ц а 13. Структура взаимосвязей возможностей обучения обучающихся по АООП варианта 2: текущий и промежуточный срезы

T a b l e 13. The structure of the relationship of learning opportunities for learners in AООP option 2: current and intermediate snapshots

Показатели / Indicators	Текущий срез / Current section	Промежуточный срез / Intermediate section
	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2
1	2	3
Возможности коммуникации / Communication options	-0,842	-0,904
Самостоятельность в действиях / Independence in action	-0,983	-0,961



Окончание табл. 13 / End of table 13

1	2	3
Принятие и понимание заданий / Acceptance and understanding of assignments	-0,877	-0,818
Способы выполнения / Ways to do it	-0,933	-0,884
Речевые возможности / Speech capabilities	-0,877	-0,826
Собственное значение фактора / Factor eigenvalue	4,083	3,872
Доля объясняемой дисперсии, % / Share of explained variance, %	81,700	77,400

Наибольшим весом в первом факторе (48,7 %) обладают показатели, отражающие разнообразные практические умения согласно программе обучения: пользоваться доступными средствами общения (0,790) и пишущим предметом (0,841), сравнивать предметы по величине (0,875) и количественному признаку (0,916), ориентироваться во временах года (0,752), называть имена членов се-

мьи и близких родственников (0,934) и др. Второй по значимости фактор (33,2 %) включает показатели, указывающие на следующие умения: узнавать в изображениях знакомых животных (0,805), выполнять последовательно практические действия в быту (0,860), показывать и называть действие, изображенное на картинке (0,934), определять характер знакомой песни (0,886) (табл. 14).

Т а б л и ц а 14. Структура взаимосвязей результатов выполнения заданий на основе усвоенных умений обучающихся по АООП варианта 2: текущий срез

Table 14. The structure of interrelationships between the results of assignments based on the mastered skills of learners in AООP option 2: current section

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2
1	2	3	4
Язык и альтернативная коммуникация / Language and alternative communication	1. Пользоваться доступными средствами общения / Use available means of communication	0,790	0,412
	2. Пользоваться пишущим предметом / Use a writing object	0,841	0,383
Математические представления / Mathematical representations	3. Сравнивать предметы по величине / Compare objects by size	0,875	0,260
	4. Сравнивать предметы по количественному признаку (столько-сколько) / Compare objects quantitatively (as many as)	0,916	0,304
Окружающий природный мир / Surrounding natural world	5. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,386	0,805
	6. Ориентироваться во временах года / Navigate the seasons	0,752	0,396
Человек / Human	7. Называть себя по имени, знать фамилию / Call yourself by your first name, know your last name	0,540	0,471
	8. Называть имена членов семьи и близких родственников / Name family members and close relatives	0,934	0,220
Домоводство / Home economics	9. Выполнять последовательно практические действия в быту / Carry out consistent practical actions in everyday life	0,396	0,860



1	2	3	4
Окружающий социальный мир / Surrounding social world	10. Читать пиктограммы / Read pictograms	0,702	0,382
	11. Показывать и называть действие, изображенное на картинке / Show and name the action shown in the picture	0,211	0,934
Музыка и движение / Music and movement	12. Определять характер знакомой песни / Determine the nature of a familiar song	0,361	0,886
Изобразительная деятельность / Visual activity	13. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,823	0,464
	14. Раскрашивать контурное изображение фломастерами / Coloring the contour image with felt-tip pens	0,790	0,475
Адаптивная физкультура / Adaptive physical education	15. Выполнять последовательно движения по показу / Carry out sequential movements as shown	0,605	0,670
Собственное значение фактора / Factor eigenvalue		7,306	4,984
Доля объясняемой дисперсии, % / Share of explained variance, %		48,700	33,200

Анализ на промежуточном срезе результатов выполнения заданий у этой же группы обучающихся с общей долей объяснимой дисперсии 83,5 % указывает на два фактора. В первый, объясняющий 53,4 % дисперсии, со значимым весом входят показатели, отражающие умения пользоваться доступными средствами общения (0,841), сравнивать предметы по величине (0,871) и количественному признаку (0,886), называть себя по имени,

знать фамилию (0,769), выполнять последовательно практические действия в быту (0,728), читать пиктограммы (0,781) и др. Во второй по значимости фактор (с долей дисперсии 30,1 %) вошли следующие показатели, отражающие умения пользоваться пишущим предметом (0,849), узнавать в изображениях знакомых животных (0,907), ориентироваться во временах года (0,835), называть имена членов семьи и близких родственников (0,796) (табл. 15).

Т а б л и ц а 15. Структура взаимосвязей результатов выполнения заданий на основе усвоенных умений обучающихся по АООП варианта 2: промежуточный срез

Table 15. The structure of interrelationships between the results of assignments based on the mastered skills of learners in AООP option 2: an intermediate cut

Предмет / Subject	Усвоенные умения / Learned skills	Фактор 1 / Factor 1	Фактор 2 / Factor 2
1	2	3	4
Язык и альтернативная коммуникация / Language and alternative communication	1. Пользоваться доступными средствами общения / Use available means of communication	0,841	0,385
	2. Пользоваться пишущим предметом / Use a writing object	0,379	0,849
Математические представления / Mathematical representations	3. Сравнивать предметы по величине / Compare objects by size	0,871	0,274
	4. Сравнивать предметы по количественному признаку (столько-сколько) / Compare objects quantitatively (as many as)	0,886	0,332
Окружающий природный мир / Surrounding natural world	5. Узнавать в изображениях знакомых животных / Recognize familiar animals in pictures	0,207	0,907
	6. Ориентироваться во временах года / Navigate the seasons	0,404	0,835



Окончание табл. 15 / End of table 15

1	2	3	4
Человек / Human	7. Называть себя по имени, знать фамилию / Call yourself by your first name, know your last name	0,769	0,483
	8. Называть имена членов семьи и близких родственников / Name family members and close relatives	0,423	0,796
Домоводство / Home economics	9. Выполнять последовательно практические действия в быту / Carry out consistent practical actions in everyday life	0,728	0,578
Окружающий социальный мир / Surrounding social world	10. Читать пиктограммы / Read pictograms	0,781	0,301
	11. Показывать и называть действие, изображенное на картинке / Show and name the action shown in the picture	0,809	0,310
Музыка и движение / Music and movement	12. Определять характер знакомой песни / Determine the nature of a familiar song	0,775	0,464
Изобразительная деятельность / Visual activity	13. Выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки / Perform preparatory actions with plasticine for making crafts	0,859	0,338
	14. Раскрашивать контурное изображение фломастерами / Coloring the contour image with felt-tip pens	0,870	0,307
Адаптивная физкультура / Adaptive physical education	15. Выполнять последовательно движения по показу / Carry out sequential movements as show	0,867	0,358
Собственное значение фактора / Factor eigenvalue		8,011	4,515
Доля объясняемой дисперсии, % / Share of explained variance, %		53,400	30,100

Таким образом, анализ соотношения учебных достижений и усвоенных обучающимися с интеллектуальными нарушениями умений в процессе выполнения заданий по предметам дифференцированных вариантов образовательных программ показал значимые взаимосвязи на основе учета разных факторов образовательной среды, включая индивидуальные возможности (коммуникацию с учителем и сверстниками, самостоятельность в действиях, принятие и понимание задания, речевое сопровождение) с их разным потенциалом в середине и в конце учебного года.

Обсуждение и заключение

Эмпирическое исследование выполнено на основе разных видов анализа для изучения взаимосвязи между возможностями обучения первоклассников с интеллектуальными нарушениями и результатами выполнения ими учебных заданий в соответствии с вариантами 1 или 2 АООП.

Сравнительный анализ показателей на обоих срезах продемонстрировал следующее: у обучающихся по АООП варианта 1 на текущем срезе зафиксированы наиболее высокие значения возможностей обучения с практико-ориентированными свойствами (самостоятельность в действиях, понимание и принятие задания, способов выполнения заданий), которые на промежуточном срезе имели незначительное снижение. Коммуникативные и речевые возможности представлены с наименьшими значениями на текущем срезе, на промежуточном – с незначительным повышением.

Сравнительный анализ возможностей обучения обучающихся по АООП варианта 2 показал, что на текущем срезе только три показателя имели более высокие значения: два среди практико-ориентированных (самостоятельность в действиях, способы выполнения заданий) и один, связанный с речевыми возможностями. На промежуточном срезе отмечен рост значений лишь одного показателя – возможностей



коммуникации и снижение значений остальных показателей, среди которых речевые возможности были минимальны.

Факторная структура схожа внутри каждой группы обучающихся по наличию факторов, однако можно рассматривать и различия в их качественном наполнении с учетом возможностей обучения и результатов выполнения учебных заданий на текущем и промежуточном срезах. Выделенные два фактора у учащихся по АООП варианта 1 в возможностях обучения указывают на приоритетность первого фактора, связанного с практико-ориентированными свойствами умений и их наибольшую проявляемость в процессе обучения, и вторичность проявлений фактора с коммуникативными свойствами при выполнении заданий, что потенциально усиливает влияние первого в противовес коммуникативной и речевой составляющей второго фактора в целом.

В середине года у обучающихся по АООП варианта 1 первый фактор показателей результатов выполнения заданий отражает академическую составляющую с преимущественным проявлением умений, связанных с умственными действиями по основным предметам (русский, математика и др.): называть букву (0,878), сравнивать предметы по величине (0,730), различать геометрические фигуры (0,718), ориентироваться во времени суток (0,803), узнавать в изображениях знакомых животных (0,767).

Второй фактор представлен в границах практико-ориентированных (продуктивных) умений по предметам «Изобразительная деятельность», «Ручной труд»: рисовать с натуры части предметов (0,774), выполнять движение по показу, инструкции (0,849), выполнять последовательные действия (0,816), выполнять подготовительные действия с пластилином для изготовления поделки (0,811), выполнять поделку из бумаги по показу (0,832).

В конце года у испытуемых этой же группы ведущим фактором в результатах выполнения заданий выступает фактор с продуктивной составляющей (отражает практико-ориентированные умения: рисовать с натуры части предметов (0,761),

составлять композицию для аппликации инструкции (0,808), выполнять движение по показу, инструкции (0,847), выполнять последовательные действия (0,711).

Анализ показателей возможностей обучения у обучающихся по АООП варианта 2 указывает на влияние единственного фактора, возможно, свидетельствующего о несформированности текущих и промежуточных базовых учебных умений в целом с тенденцией к отрицательной динамике.

У обучающихся изучаемой категории в показателях результатов выполнения заданий выделены два фактора, которые имеют как академическую, так и продуктивную составляющие в структуре учебной деятельности. Однако, если в текущих показателях эти факторы не имеют специфики, то к концу года четко наблюдается незначительное усиление академической составляющей второго фактора («Речь и альтернативная коммуникация», «Математика», «Естествознание») в границах познавательных умений: пользоваться пишущим предметом (0,849), узнавать в изображениях знакомых животных (0,907), ориентироваться во временах года (0,835), называть имена членов семьи и близких родственников (0,796).

Факторы, связанные с результатами и сформированными умениями по предметам, которые формируются к концу года у обучающихся по АООП (вариант 2), четко меняют свою позицию, т. е. умения с практико-ориентированными свойствами доминируют против познавательных умений, их разброс и полюсность с большой вероятностью свидетельствуют о нестабильности и противоречивости с непропорциональной заменой одних ресурсов на другие к концу года.

Результаты эмпирического исследования позволили достичь обозначенной цели и проверить гипотезу о том, что имеется тесная связь возможностей с результатами выполнения заданий.

1. Усиление речевой нагрузки как коммуникативного фактора, связанного со словесной инструкцией, незначительно снижает показатели учебных возможностей всех обучающихся в конце года.

Однако, если для первой группы первоклассников (обучающихся по АООП варианта 1) динамика в показателях коммуникативных и речевых возможностях очевидна, то у обучающихся второй группы (обучающихся по АООП варианта 2) отмечается значительное снижение показателей речевых возможностей к концу года, и у этой группы такой фактор обучения как коммуникативный можно рассматривать как ведущий.

2. На примере коммуникативных эффектов, наблюдаемых на промежуточном срезе, очевидно, что к концу года ослабляется академическая составляющая и первоклассник остается на уровне практико-ориентированных умений, позволяющих ему овладевать программным материалом и быть успешным лишь при выполнении заданий, связанных с изобразительной деятельностью, адаптивной физкультурой, ручным трудом, музыкой.

3. Распределение показателей возможностей обучения с приоритетным проявлением на текущем срезе практико-ориентированных, а на промежуточном – коммуникативных и речевых умений указывает на их полноту, контрастность в обеих группах испытуемых.

На наш взгляд, все это требует применения и расширения возможностей практических методов обучения на протяжении всего года обучения для обеих групп, а для второй группы (по АООП 2) – усиления коррекционной работы по развитию речи в течение всего периода обучения.

Анализ результатов выполнения заданий в исследуемых группах указывает на снижение ресурсных возможностей обучающихся по АООП варианта 1 при усвоении программного материала по основным предметам («Русский язык», «Математика», «Естествознание») к концу учебного года, что следует учитывать при планировании содержательной нагрузки уроков, не исключая шадящего

расписания в сетке учебных часов по основным предметам. У группы первоклассников, обучавшихся по АООП варианта 2, ресурсы нестабильны, практико-ориентированы и имеют качественное своеобразие с усилением коммуникативных и значительным снижением речевых возможностей к концу года.

Таким образом, на протяжении первого года обучения необходимо равноценно использовать доступные способы обучения (наглядные, практические и др.), не выделяя словесные как приоритетные.

Полученные результаты имеют научную новизну и высокую теоретико-методическую и практическую значимость для образовательной организации, что расширяет представления не только о возможностях и результатах обучения современных школьников с интеллектуальными нарушениями, но конкретизирует определяющие факторы динамики их учебной деятельности. Выводы экспериментального исследования вносят существенный вклад в методический ресурс современной образовательной организации с точки зрения совершенствования и дифференциации методов и приемов обучения детей с интеллектуальными нарушениями.

Проведенное исследование имеет перспективу, нацеленную на сравнительный анализ возможностей обучения и результатов выполнения заданий обучающимися репрезентативных групп на последующих годах обучения. На наш взгляд, это важно для своевременного обновления содержательной части программного материала с усилением практико-ориентированной составляющей, что может быть реализовано в усилении академических знаний наглядно-практическими приемами презентации изучаемого материала, близкого к жизненному опыту и доступным возможностям обучающихся с интеллектуальными нарушениями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Елшанский С. П. Психофизиологические факторы когнитивной эффективности обучения // Психология обучения. 2020. № 5. С. 4–11. URL: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po052020> (дата обращения: 10.10.2021).



2. Кузнецова Е. Н. Особенности развития когнитивной сферы учащихся начальной школы в условиях реализации ФГОС // Russian Journal of Education and Psychology. 2015. № 10 (54). С. 322–328. doi: <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2015-10-28>
3. Голенкова З. Т., Кошарная Г. Б., Кошарный В. П. Влияние образования на повышение конкурентоспособности работников на рынке труда // Интеграция образования. 2018. Т. 22, № 2. С. 262–273. doi: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.091.022.201802.262-273>
4. Самсоненко Л. С. Особенности способности к прогнозированию у обучающихся старшего школьного возраста // Психология обучения. 2021. № 3. С. 33–42. URL: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po032021> (дата обращения: 10.10.2021).
5. Венгер А. Л., Поливанова К. Н. Особенности принятия учебных заданий детьми 6 лет // Вопросы психологии. 1988. № 4. С. 56–62.
6. Кашкевич Е. И., Бережная О. В. Особенности познавательной мотивации старших школьников в зависимости от долгосрочных целей профессионального самоопределения // Психология обучения. 2020. № 1. С. 24–36. URL: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po012020> (дата обращения: 10.10.2021).
7. Полякова И. В. Точность восприятия и произвольная саморегуляция младшего школьника: психологические особенности взаимосвязи // Психология обучения. 2020. № 4. С. 4–14. URL: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po042020&lng=ru> (дата обращения: 10.10.2021).
8. Колишев Н. С., Славутская Е. В., Славутский Л. А. Динамика структурирования личностных черт учащихся при переходе в основную общеобразовательную школу // Интеграция образования. 2019. Т. 23, № 3. С. 390–403. doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.096.023.201903.390-403>
9. Хаирова С. И., Ислямова Э. А. Программа организации учебной деятельности в начальных классах с учетом индивидуальных познавательных особенностей // StudNet. 2020. Т. 3, № 12. С. 613–620.
10. Джуманова В. Е., Блинова Л. Н. Создание коррекционно-развивающей среды образовательной организации в целях успешной реализации адаптированной основной общеобразовательной программы // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2019. № 4. С. 45–50. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84217&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
11. Психолого-педагогические условия повышения познавательной активности младших школьников / Л. Г. Дмитриева [и др.] // Вестник Кемеровского государственного университета. 2017. № 2. С. 129–134. doi: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2017-2-129-134>
12. Елшанский С. П. Антрополоподобные алгоритмы в когнитивном обучении // Психология обучения. 2020. № 2. С. 4–11. URL: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po022020> (дата обращения: 10.10.2021).
13. Елшанский С. П. Когнитивные механизмы школьников в условиях цифровизации // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. 2020. № 1. С. 97–106. doi: <http://doi.org/10.24411/2712-827X-2020-10110>
14. Сорокоумова Е. А., Попова В. К. Развитие когнитивной сферы современных младших школьников в учебной деятельности // Коллекция гуманитарных исследований. 2019. № 2. С. 6–10. URL: <https://www.jchr.com/jour/article/view/83> (дата обращения: 10.10.2021).
15. Хубиева Ф. Р. Формирование познавательного интереса младших школьников в учебной деятельности // Мир науки, культуры, образования. 2016. № 3 (58). С. 194–196. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-poznavatel'nogo-interesa-mladshih-shkolnikov-v-uchebnoy-deyatelnosti/viewer> (дата обращения: 10.10.2021).
16. Бахвалова Е. В., Микляева А. В. Социально-психологические предикторы успешной интеграции воспитанников детского дома в массовую школу // Интеграция образования. 2021. Т. 25, № 1. С. 110–126. doi: <http://doi.org/10.15507/1991-9468.102.025.202101.110-126>
17. Ремезова Л. А., Буковцева Н. И. Особенности формирования и оценивания познавательных универсальных учебных действий в инклюзивном классе // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 7. С. 31–40. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=87524&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
18. Налескина С. М. Деятельность общеобразовательной организации в условиях реализации ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2019. № 4. С. 39–44. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84216&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
19. Ильина С. Ю., Зарин А., Чеботова М. А. Дифференцированный подход в формировании социальной компетентности младших школьников с интеллектуальной недостаточностью // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 4. С. 4–13. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86477&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).

20. Рудакова Е. А., Елисеева Е. Н. Влияние обучения на формирование предметно-практических действий у детей с тяжелыми множественными нарушениями развития // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 5. С. 38–46. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86924&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
21. Supporting of Children with Special Needs in Inclusive Environment by the Teachers Collaboration / T. Skrypnuk [et al.] // *Pedagogika*. 2020. Vol. 138, no. 2. P. 193–208. doi: <https://doi.org/10.15823/p.2020.138.11>
22. Алышева Т. В. Организация образовательной деятельности обучающихся с легкой умственной отсталостью в процессе работы над арифметической задачи 1–4 классах // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 5. С. 13–22. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86921&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
23. Mičić M. B. The Relationship between Students' Perception of a School as a Caring Community and Academic Motivation // *Pedagogika*. 2021. Vol. 141, no. 1. P. 214–229. doi: <https://doi.org/10.15823/p.2021.141.12>
24. Царев А. М. Актуальные вопросы образования, жизнеустройства и комплексного сопровождения людей с тяжелыми нарушениями развития (часть 1) // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2019. № 6. С. 15–21. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84972&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
25. Практические подходы к оценке достижений личностных результатов освоения АООП обучающимися с тяжелыми множественными нарушениями развития / А. Д. Вильшанская [и др.] // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2021. № 3. С. 31–38. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=89843&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
26. Комарова С. В., Савельева Г. В., Дуденкова С. С. Вариативность содержания уроков «Речевой практики» в рамках ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2019. № 6. С. 22–30. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84973&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
27. Коробейников И. А., Инденбаум Е. Л. Мониторинг жизненной компетенции обучающихся с легкой умственной отсталостью: проблемные аспекты и пути решения // *Дефектология*. 2018. № 4. С. 13–21. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=81798&SECTION_ID=38 (дата обращения: 10.10.2021).
28. Пивоварчик Т. Б. Экспериментальное изучение сформированности жизненных навыков детей с тяжелыми множественными нарушениями // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 1. С. 20–29. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=85593&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
29. Кузьмина Т. И. Кейс-методика «ситуации» (взрослый вариант) в диагностике компонентов «Я» лиц с нарушениями интеллекта // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 3. С. 67–77. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86185&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
30. Микляева Н. В. Мониторинг социально-коммуникативного развития детей с нормальным развитием и ограниченными возможностями здоровья: из опыта работы российских детских садов (часть 2) // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 3. С. 58–66. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86184&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
31. Стребелева Е. А., Закрепина А. В. Мониторинг достижений развития обучающихся с выраженными интеллектуальными нарушениями (по окончании первого года обучения) // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 4. С. 55–69. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86482&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
32. Стребелева Е. А., Закрепина А. В. Мониторинг результатов обучения первоклассников с выраженными интеллектуальными нарушениями: методика промежуточного контроля // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2020. № 3. С. 44–57. URL: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86183&SECTION_ID=37 (дата обращения: 10.10.2021).
33. Cognitive Activation in Experimental Situations in Kindergarten and Primary School / L. Von Kotzebue // *International Journal of Science Education*. 2020. Vol. 6, issue 2. P. 284–298. doi: <https://doi.org/10.46328/ijres.v6i2.885>
34. Mero Piedra A. L. Playful Practices with Children with Intellectual Disabilities // *West East Journal of Social Sciences*. 2020. Vol. 9, issue 1. P. 9–22. doi: <https://doi.org/10.36739/wejss.2020.v9.i1.38>
35. Gafurova M. A. Intellectual And Cognitive Activities of School Pupils // *The American Journal of Social Science and Education Innovations*. 2021. Vol. 03, issue 2. P. 447–450. doi: <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume03Issue02-70>



36. Paes T. M., Tsapali M., Ellefson M. R. Studying Cognitive Development in School-Aged Children // The Encyclopedia of Child and Adolescent Development ; eds S. Hupp, J. Jewell. 2021. doi: <https://doi.org/10.1002/9781119171492.wecad107>
37. Showers A. H., Kinsman J. W. Factors That Contribute to College Success for Students with Learning Disabilities // Learning Disability Quarterly. 2017. Vol. 40, issue 2. P. 81–90. doi: <https://doi.org/10.1177/0731948717690115>
38. Dessemontet R. S., Bless G., Morin D. Effects of Inclusion on the Academic Achievement and Adaptive Behaviour of Children with Intellectual Disabilities // Journal of Intellectual Disability Research. 2012. Vol. 56, issue 6. P. 579–587. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01497.x>
39. Early Childhood Cumulative Risk Is Associated with Decreased Global Brain Measures, Cortical Thickness, and Cognitive Functioning in School-Age Children / E. Chad-Friedman [et al.] // Developmental Psychobiology. 2021. Vol. 63, issue 2. P. 192–205. doi: <https://doi.org/10.1002/dev.21956>
40. Freeman S. F. N., Alkin M. C. Academic and Social Attainments of Children with Mental Retardation in General Education and Special Education Settings // Remedial and Special Education. 2000. Vol. 21, issue 1. P. 3–26. doi: <https://doi.org/10.1177/074193250002100102>
41. How Lifestyle Factors Affect Cognitive and Executive Function and the Ability to Learn in Children / J. Jirout [et al.] // Nutrients. 2019. Vol. 11, issue 8. doi: <https://doi.org/10.3390/nu11081953>
42. The Cognitive Process and Influence in Learning / E. Parrales, J. Palma, R. Álava, M. Pazmiño // International Journal of Linguistics, Literature and Culture. 2020. Vol. 6, issue 2. P. 59–66. doi: <https://doi.org/10.21744/ijllc.v6n2.875>
43. Altman R., Kanagawa L. Academic and Social Engagement of Young Children with Developmental Disabilities in Integrated and Nonintegrated Settings // Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities. 1994. Vol. 29, no. 3. P. 184–193. URL: <https://www.jstor.org/stable/23879048> (дата обращения: 10.10.2021).
44. Hulbert-Williams L., Hastings R. Life Events as Risk Factor for Psychological Problems in Individuals with Intellectual Disabilities: A Critical Review // Journal of Intellectual Disabilities. 2008. Vol. 52, issue 11. P. 883–895. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2008.01110.x>
45. Shen X., Xu C. Research on Children's Cognitive Development for Learning Disabilities Using Recommendation Method // Concurrence and Computation: Practice and Experience. 2020. Vol. 33, issue 9. doi: <https://doi.org/10.1002/cpe.6097>
46. Weiss S., Markowetz R., Kiel E. How to Teach Students with Moderate and Severe Intellectual Disabilities in Inclusive and Special Education Settings: Teachers' Perspectives on Skills, Knowledge and Attitudes // European Educational Research Journal. 2018. Vol. 17, issue 6. P. 837–856. doi: <https://doi.org/10.1177/1474904118780171>
47. Johann V. E., Karbach J. Effects of Game-Based and Standard Executive Control Training on Cognitive and Academic Abilities in Elementary School Children // Developmental Science. 2020. Vol. 23, issue 4. doi: <https://doi.org/10.1111/desc.12866>
48. Forsling K. Designs for Learning: Focus on Special Needs // Designs for Learning. 2019. Vol. 11, issue 1. P. 108–117. doi: <http://doi.org/10.16993/df.106>
49. Hronis A., Roberts L., Kneebone I. I. A Review of Cognitive Impairments in Children with Intellectual Disabilities: Implications for Cognitive Behaviour Therapy // British Journal of Clinical Psychology. 2017. Vol. 56, issue 2. P. 189–207. doi: <https://doi.org/10.1111/bjc.12133>

Поступила 15.10.2021; одобрена после рецензирования 11.01.2022; принята к публикации 18.01.2022.

Об авторах:

Закрепина Алла Васильевна, заведующий лабораторией психолого-педагогических исследований и технологий специального образования лиц с интеллектуальными нарушениями Института коррекционной педагогики Российской академии образования (119121, Российская Федерация, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8, корп. 1), доктор педагогических наук, член-корреспондент Российской академии образования, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5757-2371>, **Scopus ID:** 57205484762, **Researcher ID:** J-2047-2016, zakrepina@ikp.email

Бутусова Татьяна Юрьевна, старший научный сотрудник лаборатории психолого-педагогических исследований и технологий специального образования лиц с интеллектуальными нарушениями Института коррекционной педагогики Российской академии образования (119121, Российская Федерация, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8, корп. 1), кандидат педагогических наук, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8893-4275>, **Researcher ID:** AAC-9446-2021, butusova@ikp.email

Кинаш Елена Александровна, старший научный сотрудник лаборатории психолого-педагогических исследований и технологий специального образования лиц с интеллектуальными нарушениями Института коррекционной педагогики Российской академии образования (119121, Российская Федерация, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8, корп. 1), кандидат педагогических наук, доцент, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0747-9790>**, kinash@ikp.email

Камелькова Алена Игоревна, младший научный сотрудник лаборатории психолого-педагогических исследований и технологий специального образования лиц с интеллектуальными нарушениями Института коррекционной педагогики Российской академии образования (119121, Российская Федерация, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8, корп. 1), **ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0767-7826>**, **Researcher ID: AAC-8917-2021**, kamelkova@ikp.email

Заявленный вклад авторов:

А. В. Закрепина – научное руководство; теоретический анализ литературы по проблеме исследования; разработка методики эмпирического исследования; анализ и систематизация результатов исследования; подготовка текста статьи.

Т. Ю. Бутусова – теоретический анализ литературы по проблеме исследования; организация и обработка протоколов; анализ результатов; оформление выводов эмпирического исследования.

Е. А. Кинаш – обзор литературы по проблеме исследования; организация и обработка протоколов; систематизация и оформление результатов исследования.

А. И. Камелькова – организация и проведение эмпирического исследования; обработка статистических и графических данных; систематизация и оформление литературных источников.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Elshansky S.P. Psychophysiological Factors of Cognitive Effectiveness of Learning. *Psikhologiya obucheniya*. 2020;(5):4–11. Available at: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po052020> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
2. Kuznetsova E.N. Features of the Development of Cognitive Sphere of Elementary School Students in the Implementation of the FSES. *Russian Journal of Education and Psychology*. 2015;(10):322–328. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2015-10-28>
3. Golenkova Z.T., Kosharnaya G.B., Kosharnyy V.P. Influence of Education on Improved Competitiveness of Employees in the Labour Market. *Integration of Education*. 2018;22(2):262–273. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.091.022.201802.262-273>
4. Samsonenko L.S. Features of the Ability to Predict in High School Students. *Psikhologiya obucheniya*. 2021;(3):33–42. Available at: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po032021> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
5. Wenger A.L., Polivanova K.N. [Features of Acceptance of Educational Tasks by Children of 6 Years Old]. *Voprosy psikhologii*. 1988;(4):56–62. (In Russ.)
6. Kashkevich E.I., Berezhnaya O.V. Features of Cognitive Motivation of Senior Pupils Depending on Long-Term Goals of Professional Self-Determination. *Psikhologiya obucheniya*. 2020;(1):24–36. URL: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po012020> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
7. Polyakova I.V. Perception Accuracy and Spontaneous Self-Regulation of Younger Schoolchildren: Psychological Features of Interrelation. *Psikhologiya obucheniya*. 2020;(4):4–14. Available at: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po042020&lng=ru> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
8. Kolishev N.S., Slavutskaya E.V., Slavutskii L.A. Dynamics of Personality Trait Structuring during Student Transition to Secondary School. *Integration of Education*. 2019;23(3):390–403. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.096.023.201903.390-403>
9. Khairova S.I., Islyamova E.A. Program of Organization of Educational Activities in Primary Classes, Taking into Account Individual Cognitive Characteristics. *StudNet*. 2020;3(12):613–620. (In Russ., abstract in Eng.)
10. Dzhumanova V.E., Blinova L.N. Creation of Remedial and Developmental Environment within Educational Institution for Successful Implementation of Adapted General Educational Program. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2019;(4):45–50. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84217&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)



11. Dmitrieva L.G., Nasyrova A.A., Kolesnikova N.A., Bunakova M.S. Psycho-Pedagogical Conditions to Increase Cognitive Activity of Junior Schoolchildren. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2017;(2):129–134. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2017-2-129-134>
12. Elshansky S.P. Anthropoid Algorithms in Cognitive Learning. *Psikhologiya obucheniya*. 2020;(2):4–11. Available at: <https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=po022020&lng=ru> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
13. Elshansky S.P. Cognitive Mechanisms of Schoolchildren in the Context of Digitalization. *Gumanitarnye issledovaniya. Pedagogika i psikhologiya*. 2020;(1):97–106. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <http://doi.org/10.24411/2712-827X-2020-10110>
14. Sorokoumova E.A., Popova V.K. Development of Cognitive Sphere of Modern Younger Schoolboys in Educational Activity. *The Collection of Humanitarian Studies*. 2019;(2):6–10. Available at: <https://www.j-chr.com/jour/article/view/83> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
15. Hubieva F.R. Formation of Interest for Learning in Educational Work Among Primary School Pupils. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniy*. 2016;(3):194–196. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-poznavatel'nogo-interesa-mladshih-shkolnikov-v-uchebnoy-deyatelnosti/viewer> (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
16. Bakhvalova E.V., Miklyaeva A.V. Socio-Psychological Predictors of Successful Integration of Institutionalized Adolescents into Mainstream Schools. *Integration of Education*. 2021;25(1):110–126. (In Russ., abstract in Eng.) doi: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.102.025.202101.110-126>
17. Remezova L.A., Bukovtsova N.I. Features of the Creation and Assessment of Cognitive Universal Educational Actions in an Inclusive Classroom. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(7):31–40. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=87524&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
18. Naleskina S.M. General Educational Institute's Activity in Conditions of Implementation of Federal State Education Standard (FSSES) for Learners with Mental Retardation (Intellectual Impairments). *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2019;(4):39–44. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84216&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
19. Ilina S.Yu., Zarin A., Chebotova M. A. Differentiated Approach to Creation of Primary School Learners' with Intellectual Disorders Social Competences. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(4):4–13. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86477&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
20. Rudakova E.A., Eliseeva E.N. Influence of Teaching on Creation of Children's with Severe and Multiple Developmental Disorders Subject and Practical Actions. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(5):38–46. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86924&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
21. Skrypnyk T., Martynchuk O., Klopota O., Gudonis V., Voronska N. Supporting of Children with Special Needs in Inclusive Environment by the Teachers Collaboration. *Pedagogika*. 2020;138(2):193–208. doi: <https://doi.org/10.15823/p.2020.138.11>
22. Alysheva T.V. Organization of Learners' with Mild Mental Retardation Educational Activities in the Process of Working on an Arithmetic Problem in Grades 1–4. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(5):13–22. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86921&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
23. Mičić M.B. The Relationship between Students' Perception of a School as a Caring Community and Academic Motivation. *Pedagogika*. 2021;141(1):214–229. doi: <https://doi.org/10.15823/p.2021.141.12>
24. Tsarev A.M. Actual issues of Education, Life Placement and Comprehensive Support of People with Severe Developmental Disorders (Part 1). *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2019;(6):15–21. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84972&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
25. Vilshanskaya A.D., Eremina A.A., Belova T.R., Voronina V.A., Syunikova A.V. Practical Approaches to Assessing the Achievements of Personal Results in Process of Mastering Adapted Basic General Educational Program by Learners with Severe and Multiple Developmental Disorders. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2021;(3):31–38. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=89843&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)
26. Komarova S.V., Saveleva G.V., Dudenkova S.S. Content Variation of Lessons on the Speech Practice within Federal State Education Standard (FSSES) for Learners with Mental Retardation (Intellectual Impairments). *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2019;(6):22–30. Available at: <http://www.>

schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=84973&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

27. Korobeynikov I.A., Indenbaum E. L. Monitoring of Life Competence of Students with Mild Mental Retardation: Challenges and Solutions. *Defektologiya*. 2018;(4):13–21. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=81798&SECTION_ID=38 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

28. Pivovarchik T.B. An Experimental Study of the Creation of Children's with Severe and Multiple Impairments Life Skills. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(1):20–29. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=85593&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

29. Kuzmina T.I. Case-Methodology "Situations" (Version for Adults) in the Diagnosis of Individual "I" Components of Persons with Intellectual Disorders. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(3):67–77. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86185&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

30. Miklyaeva N.V. Comparative Monitoring of the Social and Communicative Development of Children with Normal Development and Limited Health Abilities: From the Experience of Russian Kindergartens (Part 2). *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(3):58–66. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86184&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

31. Strebeleva E.A., Zakrepina A.V. Monitoring Learning Outcomes of the First-Year Students with Severe Intellectual Impairments: Intermediate Control Methodology *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(4):55–69. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86482&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

32. Strebeleva E.A. Zakrepina A.V. Monitoring Learning Outcomes of the Firstyear Students with Severe Intellectual Impairments: Intermediate Control Methodology. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya*. 2020;(3):44–57. Available at: http://www.schoolpress.ru/products/rubria/index.php?ID=86183&SECTION_ID=37 (accessed 10.10.2021). (In Russ., abstract in Eng.)

33. Von Kotzebue L., Müller L., Haslbeck H., Neuhaus B., Lankes E.-M. Cognitive Activation in Experimental Situations in Kindergarten and Primary School. *International Journal of Science Education*. 2020;6(2):284–298. doi: <https://doi.org/10.46328/ijres.v6i2.885>

34. Mero Piedra A.L. Playful Practices with Children with Intellectual Disabilities. *West East Journal of Social Sciences*. 2020;9(1):9–22. doi: <https://doi.org/10.36739/wejss.2020.v9.i1.38>

35. Gafurova M. Intellectual and Cognitive Activities of School Pupils. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*. 2021;3(2):447–450. doi: <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume03Issue02-70>

36. Paes T.M., Tsapali M., Ellefson M.R. Studying Cognitive Development in School-Aged Children. In: Eds Hupp S., Jewell J. *The Encyclopedia of Child and Adolescent Development*. 2021. doi: <https://doi.org/10.1002/9781119171492.wecad107>

37. Showers A.H., Kinsman J.W. Factors that Contribute to College Success for Students with Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*. 2017;40(2):81–90. doi: <https://doi.org/10.1177/0731948717690115>

38. Dessemontet R.S., Bless G., Morin D., Effects of Inclusion on the Academic Achievement and Adaptive Behaviour of Children with Intellectual Disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*. 2012;56(6):579–587. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01497.x>

39. Chad-Friedman E., Botdorf M., Riggins T., Dougherty L.R. Early Childhood Cumulative Risk is Associated with Decreased Global Brain Measures, Cortical Thickness, and Cognitive Functioning in School-Age Children. *Developmental Psychobiology*. 2021;63(2):192–205. doi: <https://doi.org/10.1002/dev.21956>

40. Freeman S.F.N., Alkin M.C. Academic and Social Attainments of Children with Mental Retardation in General Education and Special Education Settings. *Remedial and Special Education*. 2000;21(1):3–26. doi: <https://doi.org/10.1177/074193250002100102>

41. Jirout J., LoCasale-Crouch J., Turnbull K., Gu Y., Cubides M., Garziona S., Evans T.M., Weltman A.L., Kranz S. How Lifestyle Factors Affect Cognitive and Executive Function and the Ability to Learn in Children. *Nutrients*. 2019;11(8):1953. doi: <https://doi.org/10.3390/nu11081953>

42. Parrales E., Palma J., Álava R., Pazmiño M. The Cognitive Process and Influence in Learning. *International Journal of Linguistics, Literature and Culture*. 2020;6(2):59–66. doi: <https://doi.org/10.21744/ijllc.v6n2.875>

43. Altman R., Kanagawa L. Academic and Social Engagement of Young Children with Developmental Disabilities in Integrated and Nonintegrated Settings. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*. 1994;29(3):184–193. Available at: <https://www.jstor.org/stable/23879048> (accessed 10.10.2021).

44. Hulbert-Williams L., Hastings R. Life Events as Risk Factor for Psychological Problems in Individuals with Intellectual Disabilities: A Critical Review. *Journal of Intellectual Disabilities*. 2008;52(11):883–895. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2008.01110.x>



45. Shen X., Xu C. Research on Children's Cognitive Development for Learning Disabilities Using Recommendation Method. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*. 2020;33(9):e6097. doi: <https://doi.org/10.1002/cpe.6097>

46. Weiss S., Markowitz R., Kiel E. How to Teach Students with Moderate and Severe Intellectual Disabilities in Inclusive and Special Education Settings: Teachers' Perspectives on Skills, Knowledge and Attitudes. *European Educational Research Journal*. 2018;17(6):837–856. doi: <https://doi.org/10.1177/1474904118780171>

47. Johann V.E., Karbach J. Effects of Game-Based and Standard Executive Control Training on Cognitive and Academic Abilities in Elementary School Children. *Development Science*. 2020;23(4):e12866. doi: <https://doi.org/10.1111/desc.12866>

48. Forsling K. Designs for Learning: Focus on Special Needs. *Designs for Learning*. 2019;11(1):108–117. doi: <http://doi.org/10.16993/dfl.106>

49. Hronis A., Roberts L., Kneebone I.I. A Review of Cognitive Impairments in Children With Intellectual Disabilities: Implications for Cognitive Behaviour Therapy. *British Journal of Clinical Psychology*. 2017;56(2):189–207. doi: <https://doi.org/10.1111/bjc.12133>

Submitted 15.10.2021; approved after reviewing 11.01.2022; accepted for publication 18.01.2022.

About the authors:

Alla V. Zakrepina, Head of the Laboratory of Psychological and Pedagogical Research and Technology of Special Education for Persons with Intellectual Disabilities, Institute of Special Education of the Russian Academy of Education (8 Bld. 1 Pogodinskaya St., Moscow 119121, Russian Federation), Dr.Sci. (Ped.), Corresponding Member of the RAE, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5757-2371>, **Scopus ID:** 57205484762, **Researcher ID:** J-2047-2016, zakrepina@ikp.email

Tatyana Yu. Butusova, Senior Researcher of the Laboratory of Psychological and Pedagogical Research and Technology of Special Education for Persons with Intellectual Disabilities, Institute of Special Education of the Russian Academy of Education (8 Bld. 1 Pogodinskaya St., Moscow 119121, Russian Federation), Cand.Sci. (Ped.), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8893-4275>, **Researcher ID:** AAC-9446-2021, butusova@ikp.email

Elena. A. Kinash, Senior Researcher of the Laboratory of Psychological and Pedagogical Research and Technology of Special Education for Persons with Intellectual Disabilities, Institute of Special Education of the Russian Academy of Education (8 Bld. 1 Pogodinskaya St., Moscow 119121, Russian Federation), Cand.Sci. (Ped.), Associate Professor, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0747-9790>, kinash@ikp.email

Alyona I. Kamelkova, Junior Researcher of the Laboratory of Psychological and Pedagogical Research and Technology of Special Education for Persons with Intellectual Disabilities, Institute of Special Education of the Russian Academy of Education (8 Bld. 1 Pogodinskaya St., Moscow 119121, Russian Federation), **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0767-7826>, **Researcher ID:** AAC-8917-2021, kamelkova@ikp.email

Contributions of the authors:

A. V. Zakrepina – scientific guidance; theoretical analysis of the literature on the research problem; development of methods of empirical research; analysis and systematization of research results; preparation of the text of the article.

T. Yu. Butusova – theoretical analysis of the literature on the research problem; organization and processing of protocols; analysis of results; drawing conclusions of an empirical study.

E. A. Kinash – review of the literature on the research problem; organization and processing of protocols; systematization, and registration of research results.

A. I. Kamelkova – organization and conduct of empirical research; processing of statistical and graphical data; systematization, and design of literary sources.

All authors have read and approved the final manuscript.