

УДК / UDC 376.1-056.36
DOI 10.35231/18186653_2022_2_308

Принципы коррекционно-педагогической работы с обучающимися с задержкой психического развития на основе компетентностного подхода

Н. В. Крюковская

*Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Республика Беларусь*

Введение. Целенаправленная работа по успешной социализации и адаптации учащихся с задержкой психического развития ориентирована на формирование у данной категории детей практических компетенций, позволяющих решать необходимые для жизнедеятельности социальные задачи. Это обуславливает необходимость использования компетентностного подхода в коррекционно-педагогической работе.

В статье представлен анализ сущности компетентностного подхода. Проанализированы принципы коррекционно-педагогической работы с обучающимися начальной школы на основе компетентностного подхода.

Материалы и методы. В исследовании использовались: анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, установление соответствия.

Результаты исследования. В учебном процессе компетентностный подход реализуется путем включения обучающихся в практическую деятельность с целью формирования необходимых компетенций. Анализ процесса обучения и проявлений обучающихся данной категории позволяет сделать вывод о важности развития математического мышления, его пространственного, логического, числового и символического компонентов. Их содержание определяет направленность коррекционно-педагогической работы с обучающимися с задержкой психического развития в начальной школе.

В зависимости от уровня сформированности мышления выделены три группы учащихся, проявления которых учитываются при проведении коррекционно-педагогической работы.

Обсуждение и выводы. Руководствуясь принципом учета особых образовательных потребностей учащихся, педагог определяет уровень сформированности мыслительных операций, особенности памяти, внимания, учебной мотивации, что конкретизирует помощь и обеспечивает эффективность коррекционно-педагогической работы с обучающимися.

Руководствуясь принципом постепенного перехода от предметно-практической к знаково-символической деятельности, педагог может органично включать в обучение практико-ориентированные задачи, содержащие социальные ситуации. Это не только активно развивает математическое мышление, его отдельные компоненты, но и повышает мотивацию освоения математических знаний, расширяет представление об их использовании в жизни. Этому способствуют также поэтапное усложнение заданий и разнообразие содержания задач.

Ключевые слова: обучающиеся с задержкой психического развития, компетентностный подход, принципы коррекционно-педагогической работы.

Для цитирования: Крюковская Н. В. Реализация компетентностного подхода в коррекционно-педагогической работе с учащимися с задержкой психического развития // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. – 2022. – № 2. – С. 308–323. DOI 10.35231/18186653_2022_2_308

Principles of correctional and pedagogical work with students with mental retardation based on a competency-based approach

Natalya V. Kryukovskaya

*Yanka Kupala Grodno State University,
Grodno, Republic of Belarus*

Introduction. Purposeful work on the successful socialization and adaptation of students with mental retardation is focused on the formation of practical competencies in this category of children that allow them to solve social tasks necessary for life. This makes it necessary to use a competence-based approach in correctional and pedagogical work.

The article presents an analysis of the essence of the competence approach. The principles of correctional and pedagogical work with primary school students based on the competence approach are analyzed.

Materials and methods. The study used: the analysis of scientific and methodological literature on the research problem, the establishment of compliance.

Research results. In the educational process, the competence approach is implemented by including students in practical activities in order to form the necessary competencies. The analysis of the learning process and the manifestations of students in this category allows us to conclude about the importance of the development of mathematical thinking, its spatial, logical, numerical and symbolic components. Their content determines the direction of correctional and pedagogical work with students with mental retardation in primary school.

Depending on the level of formation of thinking, three groups of students are identified, the manifestations of which are taken into account when conducting correctional and pedagogical work.

Discussion and conclusion. Guided by the principle of taking into account the special educational needs of students, the teacher determines the level of formation of mental operations, features of memory, attention, educational motivation, which concretizes assistance and ensures the effectiveness of correctional and pedagogical work with students.

Guided by the principle of gradual transition from subject-practical activity to sign-symbolic activity, a teacher can organically include practice-oriented tasks containing social situations in training. This not only actively develops mathematical thinking, its individual components, but also increases the motivation for mastering mathematical knowledge, expands ideas about their use in life. This is also facilitated by the gradual complication of tasks and a variety of task content.

Key words: students with mental retardation, competence approach, principles of correctional and pedagogical work.

For citation: Kryukovskaya, N.V. (2022) Principy` korrekcionno-pedagogicheskoy raboty` s obuchayushhimisya s zaderzhkoj psixicheskogo razvitiya na osnove kompetentnostnogo podxoda [Principles of correctional and pedagogical work with students with mental retardation based on a competency-based approach]. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta imeni A. S. Pushkina – Pushkin Leningrad State University Journal*. No. 2. pp. 308–323. DOI 10.35231/18186653_2022_2_308

Введение

Одной из важных задач специального образования является содержательное обеспечение коррекционно-педагогической работы с целью реализации коррекционной направленности. с учетом имеющихся у учащихся с особенностями психофизического развития нарушений познавательной деятельности и личностных компонентов. Проведение данной работы направлено на успешную социализацию и адаптацию данных учащихся в обществе, на формирование у них практических компетенций, которые позволят им решать различные социальные задачи в процессе жизнедеятельности. В связи с этим особое значение приобретает использование компетентностного подхода в процессе коррекционно-педагогической работы.

Обзор литературы

Проблема математического образования обучающихся с нарушениями интеллектуального развития представлена в работах О. А. Алексеевой [1], Ю. А. Афанасьевой¹, Т. В. Ахутиной [2], А. А. Давидович²,

¹ Афанасьева Ю.А. Методика преподавания математики в начальной школе для детей с нарушениями речи: курс лекций в схемах и таблицах: учеб.-метод. пособие. М.: Логомаг, 2018. 79 с.

² Давидович А.А. Усвоение понятия числа и счётных операций первоклассниками с нейропсихологическими синдромами отклоняющегося развития: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.10. Минск, 2006. 21 с.

Л. Ф. Обуховой [2], О. Б. Обуховой [2], М. В. Ипполитовой [6], С. Ю. Кондратьевой¹, Ю. А. Костенковой² и др.

Результативность коррекционно-педагогической работы возможна при ее осуществлении на основе компетентностного подхода.

Компетентностный подход в образовании ориентирует на формирование у учащихся способности эффективно использовать систему знаний, умений и навыков для решения поставленных задач (И. А. Зимняя [5], А. В. Хуторской [14] и др.). Использование комплексного подхода направлено на формирование компетенций, т. е. способов деятельности в отношении определенных объектов. При этом компетенция понимается как способность действовать в жизненно важных ситуациях; готовность самостоятельно и осознанно осуществлять деятельность с опорой на имеющиеся знания и умения. В специальном образовании данный подход направлен на формирование у учащихся с задержкой психического развития практических умений, накопление опыта практической деятельности для решения практических и умственных задач в жизненных ситуациях. При этом большое значение приобретает деятельностно-практическая составляющая образовательного процесса. Основой компетентностного подхода являются представления П.Я. Гальперина о поэтапном формировании умственных действий [3] и А.Н. Леонтьева о структуре деятельности [9], включающей выполнение практических или умственных действий, направленных на достижение определенной цели.

Анализ использования компетентностного подхода в процессе формирования математических знаний у учащихся с интеллектуальной недостаточностью представлен в работах В. П. Гриханова [4], Т. В. Лисовской [10] и др. В рамках данного подхода коррекционно-педагогическая работа с обучающимися с задержкой психического развития в начальной школе осуществляется с опорой на предметно-практическую деятельность (С.Г. Шевченко [15] и др.).

¹ Кондратьева С.Ю. Профилактика и коррекция дискалькулии у дошкольников и младших школьников с ограниченными возможностями здоровья: автореф. дис. ... докт. психол. наук: 19.00.10. СПб., 2020. 48 с.

² Особенности усвоения математики учащимися с трудностями в обучении: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. Ю. А. Костенкова ; под ред. Т. В. Волосовец, Е. Н. Кутеповой. М.: РУДН, 2008. 67 с.

Обучающиеся с задержкой психического развития к моменту поступления в школу характеризуются недостаточной сформированностью элементарных математических представлений, в результате чего уже к концу обучения в первом классе у них не формируется необходимый объем умений, заложенных в программе по математике¹. В исследованиях О.А. Алексеевой [1], М. В. Ипполитовой [6], Ю. А. Костенковой² и др. указывается, что обучающиеся с задержкой психического развития испытывают затруднения при овладении порядковым счетом, элементарными вычислительными навыками, при решении арифметических задач. Это обуславливает целенаправленное проведение коррекционно-педагогической работы.

Цель исследования – выделить принципы реализации коррекционно-педагогической работы с обучающимися с задержкой психического развития в начальной школе на основе компетентностного подхода.

Задачи исследования:

- проанализировать сущность математического мышления как основы усвоения математических знаний и умений;
- выделить принципы коррекционно-педагогической работы с обучающимися с задержкой психического развития в начальной школе на основе компетентностного подхода;
- обозначить содержание коррекционно-педагогической работы с обучающимися с задержкой психического развития в начальной школе с опорой на выделенные принципы.

Материалы и методы

Методами исследования явились: анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, установление соответствия, поиск противоречий. Характеристика исследования представлена целью и задачами, описанными выше. Материалами данного исследования являлись исследования, представленные в литературе.

¹ Особенности усвоения математики учащимися с трудностями в обучении: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. Ю. А. Костенкова ; под ред. Т. В. Волосовец, Е. Н. Кутеповой. М.: РУДН, 2008. 67 с.

² Там же.

Результаты исследования

Основой усвоения математических знаний и умений в начальной школе является математическое мышление, которое у обучающихся с задержкой психического развития характеризуется недостаточной сформированностью.

Математическое мышление включает в себя пространственный, логический, числовой и символический компоненты, каждый из которых представлен перечнем конкретных умений, вносит свой вклад в решение задач математического содержания.

Пространственный компонент математического мышления является тем стержнем, вокруг которого создается понимание смысла математических заданий и числовых отношений. В содержание данного компонента входит сформированность пространственных представлений, обеспечивающих реализацию следующих умений: ориентироваться в пространстве собственного тела и тела человека, находящегося напротив, определять расположение предмета по отношению к себе, выделять пространственные отношения между объектами окружающего мира, ориентироваться на плоскости.

Логический компонент обеспечивается реализацией мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации и абстрагирования. Использование данных мыслительных операций обеспечивает сформированность следующих умений: анализировать полученную инструкцию, понимать смысл арифметических задач, представлять себе ситуацию, отраженную в тексте арифметической задачи, определять последовательность (логику) решения арифметической задачи, устанавливать связи между отдельными частями предлагаемой информации, делать выводы, связывать новую информацию с уже имеющейся, переносить усвоенный принцип деятельности в измененные и новые условия, сопоставлять разную информацию и находить новые более результативные решения уже известных ситуаций.

Числовой компонент предполагает знание системы счисления и связанные с ней умения: оперировать числовым рядом, выполнять арифметические действия, соотносить звуковой и зрительный образ цифры, выделять разрядный состав чисел.

Символический компонент предполагает оперирование знаками и

символами. В рамках данного компонента находятся умения: пользоваться цифрами и числами как знаками для обозначения количества конкретных объектов, использовать арифметические знаки с учетом сущности арифметических действий, заменять количество предметов числовым обозначением, оперировать числами без опоры на предметную деятельность, решать арифметические задачи, абстрагируясь от конкретных предметов, заданных в задаче.

Содержание данных компонентов позволяет определить сущность диагностики обучающихся с задержкой психического развития с целью дальнейшего определения содержания коррекционно-педагогической работы в начальной школе. Коррекционно-педагогическая работа должна быть направлена на несформированные пространственные представления, виды мышления, мыслительные операции, которые отражают низкий уровень пространственного и логического компонентов, что, в свою очередь, приводит к трудностям использования числового и символического компонентов и создает в целом неполноценную основу для усвоения математических знаний и умений.

Обучающиеся с задержкой психического развития к моменту поступления в школу характеризуются низким уровнем готовности к школьному обучению. У них не сформирован мотивационный компонент личности, преобладает игровая мотивация, отмечаются трудности усвоения познавательной информации. Познавательная деятельность характеризуется недостаточным развитием всех познавательных процессов. Отмечается преобладание произвольности всех процессов, трудности использования высших форм восприятия, обеспечивающих различные виды зрительного анализа и синтеза воспринимаемой информации. Преобладание наглядно-образного мышления и несформированность элементов схематического и словесно-логического мышления затрудняют процесс анализа получаемой информации, ее переработки и систематизации, что приводит к механическому заучиванию, кратковременности удержания информации в памяти и трудностям ее последующего использования при выполнении заданий. Снижена возможность контроля и регуляции деятельности: учащиеся не замечают допускаемые ошибки и затрудняются в общей оценке результативности деятельности. Все перечисленные проявления приводят к трудностям усвоения всех школьных базовых навыков. Особые затруднения возникают при усвоении математических знаний и умений, так как они требуют

достаточного уровня сформированности всей познавательной деятельности, обеспечения ее произвольности, развития внутреннего плана деятельности, возможности оперировать знаками и символами. Перечисленные особенности создают для учащихся трудности анализа предлагаемого материала и определения вариантов решений различных заданий математического содержания.

Это позволяет говорить о необходимости формирования у обучающихся умения применять усваиваемые знания при решении различного рода практических задач. С учетом этого большое значение приобретает правильная организация коррекционно-педагогической работы, направленной на формирование обобщенных умений, обеспечивающих возможность действовать в различных ситуациях на основе системы приобретенных знаний. Решение данной задачи возможно путем организации коррекционно-педагогической работы на основе компетентностного подхода.

Методологической основой исследования на конкретно-научном уровне является компетентностный подход, который заключается в формировании умений, необходимых для успешного решения различного рода задач в ходе коррекционно-педагогической работы.

Коррекционно-педагогическая работа представляет собой составную часть учебно-воспитательного процесса, которая направлена на исправление нарушений познавательных возможностей ребенка, его эмоционально-волевой сферы и личностных качеств. Данная работа осуществляется на каждом уроке и коррекционном занятии с опорой на особые образовательные потребности учащихся с конкретным вариантом нарушенного развития, результаты углубленного психолого-педагогического обследования учащихся, знание состава функциональных систем при осуществлении базовых школьных навыков, содержание изучаемого учебного предмета согласно учебной программе. Коррекционно-педагогическая работа обеспечивает реализацию коррекционной направленности образовательного процесса с обучающимися с задержкой психического развития.

Принципами реализации коррекционно-педагогической работы с обучающимися с задержкой психического развития в начальной школе являются: принцип учета особых образовательных потребностей

обучающихся и принцип постепенного перехода от предметно-практической деятельности к знаково-символической деятельности.

Принцип опоры на особые образовательные потребности базируется на исследовании В. И. Лубовского, где отмечается, что особые образовательные потребности детей с особенностями психофизического развития – это совокупность «особенностей, которые определяют необходимость организации специальной психолого-педагогической помощи в развитии и обучении детей с такими недостатками» [11]. Перечисленные особенности обусловлены наличием у детей общих и специфических закономерностей нарушенного психического развития.

Анализ особых образовательных потребностей осуществляется с опорой на проведение обследования учащихся с задержкой психического развития, выделение затруднений в осуществлении познавательной деятельности и выявление сохранных психических функций, использование которых обеспечивает реализацию компенсаторных процессов.

Процесс обучения в начальной школе связан с формированием новой системы психических функций, в которой ведущую роль начинает играть мышление, переходящее на уровень словесно-логического. При этом оно оказывает существенное влияние на становление и совершенствование остальных психических функций. Развитие словесно-логического мышления создает ту основу, на которой осуществляется усвоение всей системы школьных базовых навыков, включая математические знания и умения.

В проявлениях обучающихся с задержкой психического развития отмечается сочетание незрелости эмоциональной и интеллектуальной сферы. При этом особое внимание уделяется детям с задержкой психического развития церебрально-органического генеза из-за выраженности проявлений и необходимости проведения специальной коррекционно-педагогической работы. Обучающиеся данной группы характеризуются недоразвитием зрительных, слуховых и моторных функций. На первое место выходит недостаточность энергетической системы, что проявляется в повышенной истощаемости, нарушении работоспособности, быстрой утомляемости, повышенной возбудимости, быстрой пресыщаемости любыми видами деятельности [8]. Трудности обучения данной категории обучающихся возникают из-за несформированности предпосылок мышления: памяти, внимания, пространственных представлений, темпа познавательных процессов.

У учащихся с задержкой психического развития на начальных этапах обучения отмечается несформированность словесно-логического мышления, что затрудняет процесс усвоения математических знаний, умений и навыков. Проведенное нами исследование [7, с. 98] позволило разделить обучающихся с задержкой психического развития в первом классе на три группы в зависимости от уровня сформированности мышления. У учащихся первой группы в полной мере сформировано наглядно-образное мышление, что создает полноценную основу для формирования словесно-логического мышления. У учащихся второй группы преобладает наглядно-действенное мышление; применение наглядно-образного мышления возможно с помощью педагога в форме активизации внимания и наводящих вопросов. У учащихся третьей группы преобладает наглядно-действенное мышление; наглядно-образное мышление применяется при решении задач только при наличии помощи в форме показа способа выполнения задания.

Нами была проанализирована динамика выполнения обучающимися с задержкой психического развития в первом классе диагностических заданий, включающих в себя запись чисел или арифметических примеров. Снижение результативности отмечалось при выполнении заданий, требующих высокой активности мыслительной деятельности, таких как выполнение счетных операций и решение арифметических задач. Это подтверждает данные о несформированности энергетической системы, что проявляется в трудностях концентрации внимания и повышенной утомляемости, создает неполноценную основу для осуществления мышления и требует создания специальных условий в процессе обучения.

Обучающиеся с задержкой психического развития к концу первого класса при выполнении однотипных заданий не способны долго удерживать внимание, отвлекаются, следствием чего является появление ошибок или их увеличение. В процессе выполнения задания также отмечаются колебания внимания, несмотря на то, что все предлагаемые числа или арифметические примеры характеризуются одинаковой степенью сложности [7, с. 68].

В исследованиях Н.В. Бабкиной отмечаются особенности внимания и произвольной активности обучающихся с задержкой психического развития, что позволило разделить их на группы с учетом сформированности

саморегуляции, целенаправленности и умственной работоспособности¹. Данные проявления также учитываются при организации и проведении коррекционно-педагогической работы.

Рассмотренные особенности обучающихся с задержкой психического развития предполагают выделение условий, обеспечивающих успешность включения их в процесс формирования умений и их дальнейшего использования при решении различного рода задач. В связи с этим к особым образовательным потребностям обучающихся данной категории можно отнести следующие:

- минимизацию материала для лучшего усвоения и закрепления;
- визуализацию материала в процессе практической деятельности;
- необходимость использования образца при выполнении задания;
- наличие внешнего контроля за ходом выполнения заданий;
- сопровождение показа в практической деятельности речью взрослого;
- вербализацию обучающимися своей деятельности;
- полисенсорность;
- чередование заданий умственного и практического плана, а также заданий, ориентированных на зону актуального и зону ближайшего развития.

Использование данных особых образовательных потребностей позволит учитывать возможности учащихся с задержкой психического развития, что сделает процесс коррекционно-педагогической работы более эффективным и результативным.

Принцип постепенного перехода от предметно-практической деятельности к знаково-символической деятельности предполагает максимальное использование наглядной основы коррекционно-педагогической работы и включения обучающихся с задержкой психического развития в практическую деятельность. Е. С. Слепович, рассматривая структуру психического развития у обучающихся данной категории, отмечает трудности в становлении знаково-символической деятельности [12, с. 102]. Это объясняет наличие затруднений при усвоении ими математических знаний, в большей степени, при формировании умения оперировать числом при выполнении счетных операций, раскладывать числа на

¹ Бабкина Н.В. Психологическое сопровождение младших школьников с задержкой психического развития: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.10. М., 2017. 50 с.

сумму разрядных слагаемых, выполнять устный счет, понимать смысл арифметических задач. Реализация данного принципа основана на представлении ученых (П. Я. Гальперин [3], А. Н. Леонтьев [9] и др.) о процессе интериоризации. При выполнении действий в практическом плане большое значение приобретает словесное проговаривание, в ходе которого обучающиеся понимают суть выполняемых действий, осознают их и усваивают способ их осуществления. Это создает основу для переноса данного способа действия в новые условия. Коррекционно-педагогическая работа в данном случае направлена на развитие у обучающихся с задержкой психического развития логических процессов, формирование обобщенных умений анализировать, сравнивать, классифицировать.

Принцип постепенного перехода от предметно-практической деятельности к знаково-символической деятельности обеспечивает включение в процесс коррекционно-педагогической работы с учащимися с задержкой психического развития задач практико-ориентированного содержания, в которых отражены различные социальные ситуации. Решение подобных задач позволяет формировать представление о значимости математических знаний и умений, а также расширяет представление о различных явлениях окружающего мира. В работах Н. Ф. Виноградовой и др. [13, с. 142] отмечены виды учебных задач, исходящие из характеристик математической функциональной грамотности и обеспечивающие успешность обучения на уроках математики. Большое значение при этом отводится организации совместной деятельности как на уроках математики, так и на коррекционных занятиях для развития познавательных и регуляторных действий.

Реализация коррекционной направленности на уроках математики и коррекционных занятиях осуществляется путем соблюдения следующей последовательности:

– выполнение задания в рамках практической деятельности с использованием реальных объектов (геометрических фигур, предметов) или изображений предметов окружающего мира с обязательным словесным проговариванием. Например, учащимся предлагается проиграть сюжет арифметической задачи или выложить путь от одного объекта к другому на игровом поле с использованием геометрических фигур;

– выполнение аналогичного задания в тетради: учащимся предлагается подобрать выражение, соответствующее условию арифметической

задачи, нарисовать путь в лабиринте от одного объекта до другого в заданном направлении;

– выполнение задания с опорой на схемы и таблицы, которые составляются в ходе анализа содержания задания и, при необходимости, его практического выполнения. Например, учащимся предлагается составить запись условия арифметической задачи после проигрывания ее сюжета, нарисовать карту движения от одного объекта к другому на основе представленного пути;

– выполнение задания с опорой на уже готовые схемы и таблицы. Например, учащимся предлагается составить арифметическую задачу на основе предложенной краткой записи и решить ее, выстроить путь от одного объекта к другому с опорой на имеющуюся карту движения;

– создание схем и таблиц на основе выполнения задания. Например, учащимся предлагается записать краткую запись к арифметической задаче и решить ее, составить карту движения от одного объекта к другому и карту обратного пути. Выполнение подобного задания требует привлечения внутреннего плана мыслительной деятельности.

Подобная последовательность используется на всех этапах обучения в начальной школе с постепенным усложнением сущности задания и разнообразием его содержания.

Обсуждение и выводы

Анализ литературы и результаты эмпирического исследования позволяют говорить о необходимости научно-теоретического обоснования проведения коррекционно-педагогической работы с обучающимися с задержкой психического развития как на уроках математики, так и на коррекционных занятиях на основе использования компетентного подхода. Использование данного подхода ориентирует на формирование у обучающихся возможности самостоятельно использовать математические знания и умения в процессе анализа и решения предлагаемых заданий.

Успешность коррекционно-педагогической работы с обучающимися с задержкой психического развития определяется опорой на принципы на основе компетентного подхода: принцип первоначальной опоры на предметно-практическую деятельность и постепенного перехода к отвлеченным понятиям и оперированию знаками и символами и принцип учета особых образовательных потребностей учащихся.

Использование данных принципов позволит максимально учитывать возможности обучающихся с задержкой психического развития в начальной школе и адекватно им организовывать процесс включения обучающихся в деятельность по формированию математического мышления, лежащего в основе усвоения математических знаний и умений.

Список литературы

1. Алексеева О.А. Особенности понимания текста сюжетных задач младшими школьниками с задержкой психического развития // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. – 2011. – № 2(3). – С. 116–123.
2. Ахутина Т.В., Обухова Л.Ф., Обухова О.Б. Трудности усвоения начального курса математики детьми младшего школьного возраста и их причины // Психологическая наука и образование. – 2001. – № 1. – С. 65–78.
3. Гальперин П.Я. Формирование умственных действий // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. В. Петухова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. С. 78–86.
4. Гриханов В.П., Жук Е.А. Формирование у учащихся с интеллектуальной недостаточностью практической компетенции в процессе обучения математике // Специальная адукацыя. – 2013. – № 2. – С. 47–51.
5. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34–42.
6. Ипполитова М.В. Изучение трудностей решения арифметических задач у детей с задержкой психического развития // Дефектология. – 1974. – № 1. – С. 3–10.
7. Крюковская Н.В. Формирование пространственных представлений как основы профилактики дискалькулии у обучающихся с нарушениями психического развития (трудностями в обучении): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03. Минск, 2015. 228 с.
8. Лебединская К.С. Основные вопросы клиники и систематики задержки психического развития // Актуальные проблемы диагностики задержки психического развития детей. – М., 1982. – С. 5–21.
9. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Смысл; Академия, 2005. – 352 с.
10. Лисовская Т.В. Компетентностный подход в условиях инклюзивного образования // Инклюзивное образование: состояние, проблемы, перспективы. – Минск: Нац. ин-т образования, 2007. – С. 51–56.
11. Лубовский В.И. Особые образовательные потребности [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование. – 2013. – № 5. – URL: <http://psyedu.ru/journal/2013/5/Lubovskiy.phtml> (дата обращения: 12.04.2020).
12. Слепович Е.С. Формирование речи у дошкольников с задержкой психического развития. – Минск: Нар. асвета, 1989. – 64 с.
13. Функциональная грамотность младшего школьника: кн. для учителя / Н.Ф. Виноградова [и др.]; под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. 288 с.

14. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
15. Шевченко С.Г. Подготовка к школе детей с задержкой психического развития: Книга 1 / под общ. ред. С. Г. Шевченко. М.: Школьная Пресса, 2003. 96 с.

References

1. Alekseeva, O.A. (2011) Osobennosti ponimaniya teksta syuzhetnykh zadach mladshimi shkol'nikami s zaderzhkoy psikhicheskogo razvitiya [Peculiarities of understanding the text of plot tasks by younger schoolchildren with mental retardation]. *Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta – Bulletin of Vyatka State University for the Humanities*. No 2(3). pp. 116–123. (In Russian).
2. Akhutina, T.V., Obukhova, L.F., Obukhova, O.B. (2001) Trudnosti usvoeniya nachalnogo kursa matematiki det'mi mladshogo shkol'nogo vozrasta i ikh prichiny [Difficulties of mastering the initial course of mathematics by children of primary school age and their causes]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie – Psychological science and education*. No 1. pp. 65–78. (In Russian).
3. Gal'perin, P.Ya. (1981) Formirovanie umstvennykh deystviy [Formation of mental actions. Khrestomatiya po obshchey psikhologii. Psikhologiya myshleniya [Textbook on general psychology. Psychology of thinking]. Moscow, Publishing house of Moscow. un-ta. pp. 78–86. (In Russian).
4. Grikhanov, V.P. (2013) Formirovanie u uchashchikhsya s intellektual'noy nedostatocnost'yu prakticheskoy kompetentsii v protsesse obucheniya matematike [The formation of practical competence in the process of teaching mathematics in students with intellectual insufficiency]. *Spetsyial'naya adukatsiya – Spetsyalnaya adukatsia*. No 2. pp. 47–51. (In Russian).
5. Zimnyaya, I.A. (2003) Klyuchevye kompetentsii – novaya paradigma rezul'tata obrazovaniya [Key competencies – a new paradigm of the result of education]. *Vysshee obrazovanie segodnya – Higher education today*. No 5. pp. 34–42. (In Russian).
6. Ippolitova, M.V. (1974) Izuchenie trudnostej resheniya arifmeticheskikh zadach u detej s zaderzhkoy psikhicheskogo razvitiya [Studying the difficulties of solving arithmetic problems in children with mental retardation]. *Defektologija – Defectology*. No 1. pp. 3–10. (In Russian).
7. Kryukovskaya, N.V. (2015) *Formirovanie prostranstvennykh predstavleniy kak osnovy profilaktiki diskal'kulii u obuchayushchikhsya s narusheniyami psikhicheskogo razvitiya (trudnostyami v obuchenii)*. Diss. kand. ped. nauk [The formation of spatial representations as the basis for the prevention of dyscalculia in students with mental development disorders (learning difficulties). Can. ped. sci. diss.]. Minsk, 228 p. (In Russian).
8. Lebedinskaya, K.S. (1982) Osnovnye voprosy kliniki i sistematiki zaderzhki psikhicheskogo razvitiya [The main issues of the clinic and systematics of mental retardation]. *Aktual'nye problemy diagnostiki zaderzhki psikhicheskogo razvitiya detey – Actual problems of diagnostics of mental retardation of children*. pp. 5–21. (In Russian).
9. Leont'ev, A.N. (2005) *Deyatel'nost'. Soznanie. Lichnost'* [Activity. Conscience. Personality]. Moscow, Sense; Academy. 352 p. (In Russian).
10. Lisovskaya, T.V. (2007) Kompetentnostnyy podkhod v usloviyakh inklyuzivnogo obrazovaniya [Competence approach in the conditions of inclusive education]. *Inklyuzivnoe obrazovanie: sostoyanie, problemy, perspektivy – Inclusive education : state, problems, prospects*. Minsk, Nats. Institute of Education. pp. 51–56. (In Russian).

11. Lubovskiy, V.I. (2013) Osobyе obrazovatel'nye potrebnosti [Special educational needs]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie – Psychological science and education*. No 5. (In Russian). Available at: <http://psyedu.ru/journal/2013/5/Lubovskiy.phtml> (accessed 12.04.2020).

12. Slepovich, E.S. (1989) Formirovaniye rechi u doshkol'nikov s zaderzhkoy psikhicheskogo razvitiya [Speech formation in preschoolers with mental retardation]. Minsk: Nar. Asveta. 64 p. (In Russian).

13. Vinogradova, N.F. (2018) *Funktsional'naya gramotnost' mladshogo shkol'nika* [Functional literacy of a junior schoolboy]. Moscow, Russian textbook: Ventana-Graf. 288 p. (In Russian).

14. Khutorskoy, A.V. (2003) Klyuchevye kompetentsii kak komponent lichnostno-orientirovannoy paradigmy obrazovaniya [Key competencies as a component of a personality-oriented paradigm of education]. *Narodnoe obrazovanie – National education*. No 2. pp. 58–64. (In Russian).

15. Shevchenko, S. G. (2003) Podgotovka k shkole detey s zaderzhkoy psikhicheskogo razvitiya: Kniga 1 [Preparing children with mental retardation for school: Book 1]. Moscow, School Press, 96 p. (In Russian).

Об авторе

Крюковская Наталья Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Гродно, Республика Беларусь, ORCID ID: 0000-0001-8044-3378, e-mail: nim-ta@mail.ru

About author

Natalya V. Kryukovskaya, Cand. Sci. (Ped.), Associate Professor, Yanka Kupala Grodno State University, Grodno, Republic of Belarus, ORCID ID: 0000-0001-8044-3378, e-mail: nim-ta@mail.ru

Поступила в редакцию: 28.04.2022

Received: 28 Apr. 2022

Принята к публикации: 11.05.2022

Accepted: 11 May 2022

Опубликована: 30.06.2022

Published: 30 June 2022