

УДК 376-056.264:51

DOI 10.32626/2413-2578.2019-13.101-110

Л.І. Лісова

ruzhitska1605@ukr.net

ТРУДНОЩУ У ПРОЦЕСІ СИНТЕЗУ УСІХ ДАНИХ ТЕКСТУ АРИФМЕТИЧНОЇ ЗАДАЧІ МОЛОДШИМИ ШКОЛЯРАМИ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ

Відомості про автора. Лісова Людмила Іванівна, кандидат педагогічних наук, асистент кафедри логопедії та спеціальних методик факультету корекційної та соціальної педагогіки і психології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Україна. E-mail: ruzhitska1605@ukr.net

Contact. Lisova Lyudmila the Ph.D. of Pedagogy, assistant of therapy and special methods of Corrective and Social Pedagogy And Psychology Department of Kamenetz-Podolsk National Ivan Ohienko University, Ukraine. E-mail: ruzhitska1605@ukr.net

Відомості про наявність друкованих матеріалів: Лісова Л.І. Характеристика труднощів засвоєння арифметичних задач молодшими школярами з тяжкими порушеннями мовлення / Szkoła specjalna: czasopismo poświęcone pedagogice specjalnej. Komitet redakcyjny: Ewa Maria Kulesza, Bernadetta Kozewska, Katarzyna Smolinska. – Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej. – 2013. – 184-199.; Лісова Л.І. Особливості розв'язування арифметичних задач молодшими школярами з тяжкими порушеннями мовлення на етапі аналізу тексту / Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки): збірник наукових праць / за ред. В.М.Синьова, О.В.Гаврилова. – Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2018. – Вип. 12.– С. 188–197.

Лісова Л.І. Труднощі у процесі синтезу усіх даних тексту арифметичної задачі молодшими школярами з тяжкими порушеннями мовлення. У запропонованій статті подано результати дослідження особливостей труднощів під час розв'язування арифметичних задач, зокрема на етапі синтезу тексту арифметичної задачі молодшими школярами з тяжкими порушеннями мовлення та на їх основі виділено рівні сформованості даної навички. В результаті аналізу матеріалів дослідження нами було виявлено, що при синтезі даних арифметичної задачі у молодших школярів з ТПМ зустрічалися два типи труднощів: труднощі співвіднесення окремих складових задачі між собою та труднощі об'єднання усіх даних змісту арифметичної задачі у вигляді

арифметичних дій. Нами було визначено, що труднощі співвіднесення окремих складових задачі між собою проявлялися у вигляді наступних помилок: неправильного співвіднесення числових даних зі словами: предметами, явищами тощо; узагальнення з опорою на зовнішні ознаки, ігноруючи при цьому абстрактне значення складових задачі; неправильного поєднання між собою чисел і знаків арифметичних дій. Наступний тип труднощів, який ми простежували при проведенні синтезу змісту арифметичної задачі молодшими школярами з ТПМ це – труднощі об'єднання усіх даних змісту арифметичної задачі у вигляді арифметичних дій, що проявлялись у вигляді наступної помилки: неправильного визначення послідовності арифметичних дій за допомогою яких розв'язується задача. В результаті підсумкового аналізу матеріалів дослідження було визначено рівні сформованості навички синтезу усіх даних тексту арифметичної задачі у молодших школярів з ТПМ. За результатами аналізу матеріалів дослідження ми спостерігаємо ще досить великий відсоток молодших школярів з ТПМ до кінця початкової школи, які ще потребують допомоги в процесі роботи над синтезом тексту арифметичної задачі.

Ключові слова: аналіз, арифметична задача, загальноосвітня школа, молодший шкільний вік, синтез, тяжкі порушення мовлення.

Лисова Л.И. Трудности в процессе синтеза всех данных текста арифметической задачи младшими школьниками с тяжелыми нарушениями речи. В предлагаемой статье представлены результаты исследования особенностей трудностей при решении арифметических задач, в частности на этапе синтеза текста арифметической задачи младшими школьниками с тяжелыми нарушениями речи (далее ТНР), и на их основании выделены уровни сформированности данного навыка. В результате анализа материалов исследования мы определили, что при синтезе данных арифметической задачи у младших школьников с ТНР встречались два типа трудностей: трудности соотнесения отдельных составляющих задачи между собой и трудности объединения всех данных содержания арифметической задачи в виде арифметических действий. Определено, что трудности соотнесения отдельных составляющих задачи между собой проявлялись в виде следующих ошибок: неправильное соотнесение числовых данных со словами - предметами, явлениями и тому подобное; обобщение с опорой на внешние признаки, игнорируя при этом абстрактное значение составляющих задачи; неправильное сочетание между собой цифр и знаков арифметических действий. Следующий тип трудностей, который мы проследили при выполнении синтеза содержания арифметической задачи младшими школьниками с ТНР, это трудности объединения всех данных содержания арифметической задачи в виде арифметических действий, которые проявлялись в виде следующей ошибки: неправильного определения последовательности арифметических

действий, с помощью которых решается задача. В результате итогового анализа материалов исследования были определены уровни сформированности навыка синтеза всех данных текста арифметической задачи у младших школьников с ТНР. По результатам анализа материалов исследования мы наблюдаем достаточно большой процент младших школьников с ТНР, которые к концу начальной школы все еще нуждаются в помощи при работе над синтезом текста арифметической задачи.

Ключевые слова: анализ, арифметическая задача, общеобразовательная школа, младший школьный возраст, синтез, тяжелые нарушения речи.

Lisova L.I. Difficulties in the process of synthesizing all data in the content of an arithmetic problem by junior students with severe speech disorders. The proposed article presents the results of the study of the peculiarities of difficulties in solving arithmetic problems, in particular, at the stage of synthesis of the content of the arithmetic problem by junior students with severe speech disorders. Based on our research, we have highlighted the levels of the formation of this skill. One of the areas of mathematical skills development for junior students with severe speech disorders (hereinafter SSD) is the solving of arithmetic problems that assist in preparing to perceive and master mathematics in general. The problems and the process of their solving take a very significant place in the training of junior students with SSD both in time and their influence on the students' intellectual development. Solving arithmetic problems is of great importance for the development of speech too. Schoolchildren with SSD learn to build phrases, express their thoughts, analyze the meaning of words, establish relationships between them, and translate content developing active and passive vocabulary, the ability to correctly use words, and build widespread sentences. The process of solving arithmetic problems requires systematic mathematical and psychological training of junior students with SSD, which includes the proper basic readiness of cognitive activity. From the pedagogical point of view, it is important to learn what concepts junior students with SSD use when considering all interconnections; which mathematical operations they perform to answer the question of the arithmetic problem; in what sequence they build their actions to achieve the goal. From a psychological point of view, solving of arithmetic problems requires a complex of mental operations that a student with SSD should apply in the process of working on them: analysis, synthesis, planning of activity, control, disclosure of relationships between values, etc. This process is also called internal activity when solving problems. Therefore, the psychological (internal) component of the process of solving arithmetic problems includes all those mental operations that arise in the psyche of a junior student with SSD and contribute to the implementation of external actions in a certain sequence.

As a result of the analysis of the materials of study, we found that in the synthesis of arithmetic data, junior schoolchildren with SSD demonstrated two types of difficulties: the difficulty of the mutual correlation of separate components of the problem and the difficulty of combining all the data of the arithmetic problem content in the form of arithmetic operations. We have determined that the difficulty of correlating certain components of the problem with each other manifested itself in the form of the following errors: incorrect correlation of numerical data with words: objects, phenomena, etc.; generalization based on external signs, ignoring the abstract meaning of the components of the problem; incorrect combination of arithmetic numbers and signs. The next type of difficulty that we traced when conducting the synthesis of the arithmetic problem content with junior students with SSD is the difficulty of combining all the data in the arithmetic problem content into the form of arithmetical actions. It was manifested in the form of the following error: the incorrect definition of the sequence of arithmetic operations needed to solve the problem. As a result of the final analysis of the research materials, we determined the formation levels of the skills of synthesis of all data from the arithmetic problem content in junior students with SSD. According to the analysis of the research materials, we observe a fairly large percentage of junior students with SSD who still need help in the process of synthesizing the content of the arithmetic problem by the end of the elementary school.

Keywords: analysis, arithmetic problem, general school, junior school age, synthesizing, severe speech impairment.

Постановка проблеми. Одним з напрямків роботи з формування математичних вмінь у молодших школярів з тяжкими порушеннями мовлення (надалі ТПМ) є розв'язування арифметичних задач. Які надають допомогу в підготовці щодо сприйняття і засвоєння математики загалом. Задачі і процес їх розв'язування займають у навчанні молодших школярів з ТПМ досить суттєве місце і по часу, і по їх впливу на розумовий розвиток учня. Розв'язування арифметичних задач має величезне значення для розвитку мовлення. Школярі з ТПМ навчаються будувати фрази, висловлювати свої думки, аналізувати значення слів, встановлювати зв'язки між ними, переказувати зміст, що розвиває активний і пасивний словниковий запас, вміння граматично правильно вживати слова, будувати поширені речення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Роль психічних процесів при розв'язуванні арифметичних задач молодшими школярами типовим розвитком досліджено у працях Г. Берулава, А. Єсаулова, З. Калмикової, О. Лурія, Н. Менчинської, С. Рубінштейна, С. Скворцової та ін. Дослідники вказували, що провідними при розв'язанні арифметичних задач є участь мисленневих процесів, зокрема, операцій аналізу, синтезу, абстрагування й узагальнення [1; 3; 5].

З. Калмикова, досліджуючи операції аналізу і синтезу при розв'язуванні задач, прийшла до висновку, що аналітико-синтетична діяльність школярів у цьому випадку спрямована на виділення даних, шуканого, а також усвідомлення тих закономірностей, які дозволяють встановити взаємовідношення даних між собою та з шуканим. Виходячи з цього, виникає необхідність навчання учнів правильному аналізу задачі, способам розкриття відношень, що пов'язують шукане і дані [1].

Необхідно виділити, що Г. Антонова, О. Артёмов, І. Дубровіна, А. Зак, В. Крутецький, А. Люблінська, Н. Менчинська та ін. наголошують на тому, що для молодших школярів на початку навчання може бути характерним низький рівень проведення аналізу і синтезу; нерівномірність їхнього розвитку, який полягає у відставанні операцій синтезу. Дітям простіше виконати аналіз шляхом виділення частини об'єкту, а ніж поєднати числові дані, запитання, слова, які визначають алгоритм розв'язання арифметичної задачі, в одне ціле і визначити співвідношення між ними [1; 2; 3; 4].

Аналіз матеріалів дослідження особливостей розв'язування арифметичних задач молодшими школярами виявив, що успішність засвоєння цього матеріалу залежить від рівня розвитку у них розумових операцій аналізу та синтезу. Операція аналізу у дітей з типовим розвитком формується швидше ніж синтезу, а тому в молодших класах найчастіше спостерігаються помилки, обумовлені недостатністю її сформованості. В свою чергу процес розв'язання арифметичних задач має суттєве розвивальне значення для усіх розумових операцій.

Для того, щоб виявити особливості процесу розв'язання задач, зрозуміти основні його закономірності необхідно визначити, як молодші школярі їх усвідомлюють, які способи дій використовують для цього.

Н. Менчинська вказує, що усвідомлення арифметичної задачі змінюється залежно від досвіду навчання. Спочатку вона існує в свідомості учнів як „задача без запитання“, тому що дані спонукають їх до дії. Надалі складна цілісна задача усвідомлюється як сума часткових автономних задач, а кінцеве запитання школярі розуміють лише під час розв'язування останньої частини задачі. У подальшому, в процесі трансформації задачі, частково усвідомлюється зв'язок даних і запитання. На вищій ланці задача усвідомлюється в єдності її даних і запитання [4, с. 173].

За результатом аналізу матеріалів дослідження особливостей розв'язання арифметичних задач молодшими школярами з'ясовано, що при виконанні даних операцій між учнями спостерігаються відмінності.

Краще працюють діти з рівновагою процесів збудження та гальмування. Є учні, що не можуть довго зберігати у свідомості одночасно текст і питання задачі.

З вище розглянутого ми бачимо, що в основу процесу розв'язування арифметичних задач входять загальні розумові дії аналізу,

синтезу, порівняння, абстрагування, узагальнення тощо. На процес розв'язування арифметичних задач впливає рівень розвитку мислення молодших школярів, який безпосередньо пов'язаний з якістю розв'язування.

Таким чином, процес розв'язування арифметичних задач є складним і формується поетапно впродовж навчання в молодшій школі. На кожному з етапів у школярів спостерігаються своєрідні особливості засвоєння знань про арифметичну задачу та вміння її розв'язувати.

Процес розв'язування арифметичних задач має загально-розвивальне значення, тому під час навчання аналітико-синтетична діяльність учнів молодших класів суттєво покращується і змінюється.

Розвиток процесів мислення у молодших школярів з порушеннями мовлення вивчали: І. Власенко, Н. Гаврилова, С. Конопляста, Є. Соботович, В. Тарасун, В. Тищенко та інші.

Дослідження І. Власенко показали, що словесно-логічно-гічне мислення в учнів спеціальної загальноосвітньої школи для дітей з тяжкими порушеннями мовлення пов'язане з системним недорозвитком у них мовлення, а не з порушенням власне мислення [2].

В. Тарасун досліджено рівень загального, вербального та невербального інтелекту школярів із складною дислалією, ринологією, дизартрією. Нею встановлено, що лише у незначній частини учнів з порушенням мовленнєвого розвитку (надалі ПМР) спостерігається зниження рівня загального інтелектуального розвитку, що спричиняє виникнення загальної неуспішності. У школярів із парціальною неуспішністю труднощі в навчанні викликані недорозвиненням окремих операцій вербального або невербального інтелекту. Нею було також виявлено, що недостатня сформованість лінгвістичних та математичних здібностей в учнів з ПМР може бути викликана недорозвиненням, незрілістю у них основних видів синтетичних структур, а саме: симультанних та сукцесивних видів синтетичної діяльності [6].

Труднощі у процесі засвоєння арифметичних задач учнями з ТПМ обумовлені недорозвиненням у них базових психічних процесів пізнавальної діяльності (Н. Гаврилова, Л. Томме та інші), симультанних та сукцесивних синтезів (В. Тарасун). Також визначено, що рівень засвоєння арифметичних задач учнями з ТПМ (Н. Гаврилова, В. Тарасун) переважно репродуктивний у рідких випадках може бути репродуктивно-продуктивним, а окремі школярі з ТПМ засвоюють їх лише на рівні впізнавань (пасивно-репродуктивному) [3; 6].

У попередніх працях нами було представлено результати дослідження труднощів, що зустрічаються у молодших школярів з ТПМ при розв'язуванні арифметичних задач на етапі читання, переказу, аналізу тексту арифметичної задачі.

Мета нашого дослідження з'ясувати, які типи труднощів зустрічаються у молодших школярів з ТПМ при синтезі усіх даних тексту арифметичної задачі.

Виклад основного матеріалу. У дослідженні брали участь молодші школярі з загальним недорозвитком мовлення II-III рівня при первино збереженому інтелекті, в загальній кількості 221 учень Кам'янець-Подільського багатoproфільного навчально-реабілітаційного центру, Львівської спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату I-II ступенів „Довіра“, Васильківської спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату I-II ступенів, Мізоцької спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату I-II ступенів, а також на базі загальноосвітніх шкіл № 2, 7, 16 м. Кам'янець-Подільського, де навчаються учні молодших класів з ТПМ на інклюзивному навчанні. У 1 класі обстежено 53 учня, у 2 класі – 58 учнів, у 3 класі – 60 учнів і 50 учнів 4-го класу.

У попередніх працях нами було представлено результати дослідження на етапі читання, переказу, аналізу тексту арифметичної задачі молодшими школярами з ТПМ.

В результаті аналізу матеріалів дослідження було виявлено, що при синтезі даних арифметичної задачі у молодших школярів з ТПМ зустрічалися два типи труднощів: труднощі співвіднесення окремих складових задачі між собою та труднощі об'єднання усіх даних змісту арифметичної задачі у вигляді арифметичних дій.

Нами було визначено, що труднощі співвіднесення окремих складових задачі між собою проявлялися у вигляді наступних помилок: неправильного співвіднесення числових даних зі словами: предметами, явищами тощо; узагальнення з опорою на зовнішні ознаки, ігноруючи при цьому абстрактне значення складових задачі; неправильного поєднання між собою чисел і знаків арифметичних дій.

Зокрема, нами було виявлено 32,0 % школярів з ТПМ 1-го класу, що неправильно співвідносили числові дані зі словами: предметами, явищами тощо. У 2 класі 41,2 % учнів з ТПМ, в 3 класі – 27,1 % і 6,9 % дітей 4-го класу мали такі ж типи помилок. 47,3 % учнів з ТПМ 1-го класу узагальнювали з опорою на зовнішні ознаки, ігноруючи при цьому абстрактне значення складових задачі, в 2 класі – 33,5 %, у 3 класі – 30,5 % і 28,0 % школярів з ТПМ 4-го класу. Неправильно поєднували між собою числа і знаки арифметичних дій, не відповідно до змісту умови задачі 69,2 % учнів 1-го класу, у 2 класі 43,4 % дітей, 37,7 % школярів 3-го класу і в 4 класі 30,9 % учнів.

Наступний тип труднощів, який ми простежували при проведенні синтезу змісту арифметичної задачі молодшими школярами з ТПМ це – труднощі об'єднання усіх даних змісту арифметичної задачі у вигляді арифметичних дій, що проявлялись у вигляді наступної помилки: неправильного визначення послідовності арифметичних дій за допомогою яких розв'язується задача. Зокрема, неправильно визначали

послідовність арифметичних дій за допомогою яких розв'язується задача 62,2 % учнів 1-го класу, у 2 класі 41,2 %, 31,1 % дітей з ТПМ 3-го класу і 14,0 % учнів з ТПМ 4-го класу мали такий тип помилок.

В результаті підсумкового аналізу матеріалів дослідження нами було визначено рівні недорозвинення навички синтезу змісту арифметичної задачі молодшими школярами з ТПМ.

Ми визначили, що труднощі співвіднесення окремих складових задачі між собою мали 6,2 % учнів 1 класу з глибоким рівнем недорозвинення, 19,5 % – значний рівень недорозвинення, 41,2 % – незначний рівень недорозвинення і 33,1 % – достатній рівень. У 2 класі 10,5 % учнів мали глибокий рівень недорозвинення, 5,2 % – значний рівень недорозвинення, 28,3 % – незначний рівень недорозвинення і 56,0 % – достатній рівень. В 3 класі учнів глибокого рівня недорозвинення виявлено не було, 2,7 % учнів мали значний рівень недорозвинення, 35,2 % – незначний рівень недорозвинення і 62,1 % достатній рівень. У учнів четвертого класу глибокого та значного рівня недорозвинення не спостерігалось, незначний рівень недорозвинення спостерігався у 30,0 % дітей і достатній рівень розвитку ми простежили у 70,0 % молодших школярів з ТПМ.

В 11,7 % молодших школярів 1-го класу ми спостерігали труднощі об'єднання усіх даних змісту арифметичної задачі у вигляді арифметичних дій з глибоким рівнем недорозвинення, 23,2 % значний рівень недорозвинення, 28,5% незначний рівень недорозвинення і 33,6 % достатній рівень. У 2 класі 13,0 % учнів мали глибокий рівень недорозвинення, 12,8% – значний рівень недорозвинення, 16,1 % – незначний рівень недорозвинення і 58,1 % – достатній рівень. В 3 класі учнів глибокого рівня недорозвинення виявлено не було, 10,7 % учнів мали значний рівень недорозвинення, 22,2 % – незначний рівень недорозвинення і 67,1 % достатній рівень. Серед учнів з ТПМ 4-го класу глибокого та значного рівня виявлено не було, незначний рівень спостерігався у 14,0 %, а 86,0 % становили школярі з ТПМ достатнього рівня.

Висновки. Таким чином, в результаті аналізу матеріалів дослідження нами було виявлено, що при синтезі даних арифметичної задачі у молодших школярів з ТПМ зустрічалися два типи труднощів: труднощі співвіднесення окремих складових задачі між собою та труднощі об'єднання усіх даних змісту арифметичної задачі у вигляді арифметичних дій. Нами було визначено, що труднощі співвіднесення окремих складових задачі між собою проявлялися у вигляді наступних помилок: неправильного співвіднесення числових даних зі словами: предметами, явищами тощо; узагальнення з опорою на зовнішні ознаки, ігноруючи при цьому абстрактне значення складових задачі; неправильного поєднання між собою чисел і знаків арифметичних дій. Наступний тип труднощів, який ми простежували при проведенні

синтезу змісту арифметичної задачі молодшими школярами з ТПМ це – труднощі об'єднання усіх даних змісту арифметичної задачі у вигляді арифметичних дій, що проявлялись у вигляді наступної помилки: неправильного визначення послідовності арифметичних дій за допомогою яких розв'язується задача. В результаті підсумкового аналізу матеріалів дослідження було визначено рівні сформованості навички синтезу усіх даних тексту арифметичної задачі у молодших школярів з ТПМ.

Таким чином, з вище викладеного ми бачимо досить великий відсоток молодших школярів з ТПМ до кінця початкової школи, які ще потребують допомоги в процесі роботи над синтезом тексту арифметичної задачі.

Бібліографія

1. **Калмикова Л.** Психолінгвістичні і лінгвометодичні підходи до змісту мовленнєвих навичок і вмій // Початкова школа. – 2003. – №5. – С 5-7. 2. **Лісова Л.І.** Корекція навчальної діяльності молодших школярів з тяжкими порушеннями мовлення: Монографія / Л.І. Лісова – Кам'янець-Подільський: ТОВ "Друк-Сервіс" 2015. – 224 с. 3. **Скворцова С.О.** Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі : навч.-метод. посіб. для студентів у 2-х ч. Ч. I. Методика формування в молодших школярів загального уміння розв'язувати сюжетні задачі / С.О. Скворцова. – О.: Абрикос-Компанія, 2011. – 268 с. 4. **Тарасун В.В.** Логодидактика / В.В. Тарасун: навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – К.: Видавництво Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 2004. – 348 с. 5. **Тарасун В.В., Гаврилова Н.С.** Особливості навчання математики молодших школярів з порушеннями мовленнєвого розвитку / Н.С. Гаврилова, В.В. Тарасун: навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський В.С., 2007. – 268 с. 6. **Томме Л.Є.** Исследования готовности детей с тяжелыми нарушениями речи к обучению математики // Дефектология. – 2007. – №5 С. 33-41.

References

1. **Kalmykova L.** Psykholinhvistychni i lindhvometodychni pidkhody do zmistu movlennievnykh navychok i vmin // Pochatkova shkola. – 2003. – №5. – S 5-7. 2. **Lisova L.I.** Korektsiia navchalnoi diialnosti molodshykh shkoliariv z tiazhkymy porushenniamy movlennia: Monohrafiia / L.I. Lisova – Kamianets-Podilskyi: TOV "Druk-Servis" 2015. – 224 s. 3. **Skvortsova S.O.** Metodyka navchannia rozviazuvannia siuzhetnykh zadach u pochatkovii shkoli : navch.-metod. posib. dlia studentiv u 2-kh ch. Ch. I. Metodyka formuvannia v molodshykh shkoliariv zahalnoho uminnia rozviazuvaty siuzhetni zadachi / S.O. Skvortsova. – O.: Abrykos-Kompaniia, 2011. – 268 s. 4. **Tarasun V.V.** Lohodydaktyka / V.V. Tarasun: navchalnyi posibnyk dlia vyshchykh navchalnykh zakladiv. – K.: Vydavnytstvo Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, 2004.

– 348 s. **5. Tarasun V.V., Havrylova N.S.** Osoblyvosti navchannia matematyky molodshykh shkolariv z porushenniamy movlennievoho rozvytku / N.S. Havrylova, V.V. Tarasun: navchalnyi posibnyk. – Kamianets-Podilskyi: PP Moshynskyi V.S., 2007. – 268 s. **6. Tomme L.Іe.** Yssledovanyia hotovnosti detei s tiazhelymy narushenyiamy rechy k obucheniu matematyky // Defektolohyia. – 2007. – №5 S. 33-41.

Received 11.03.2019

Accepted 11.04.2019

УДК: 376:165.164.378:37.3.011

DOI 10.32626/2413-2578.2019-13.110-122

З.П. Ленів

lzoryana@ukr.net

КОГНІТИВНО-КОМПЕТЕНТІСНИЙ КОМПОНЕНТ ГОТОВНОСТІ АСИСТЕНТІВ УЧИТЕЛІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ КОМАНДНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В УМОВАХ ІНКЛЮЗІЇ

Відомості про автора: Ленів Зоряна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри логопедії та логопсихології Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Київ, Україна. У колі наукових інтересів: інклюзивна освіта, проблема підготовки майбутніх фахівців до роботи в умовах інклюзивного освітнього простору початкової школи, розробка компетентностей асистента вчителя закладу загальної освіти з інклюзивним та інтегрованим навчанням, розробка он-лайн курсів і тренінгів з інклюзивного навчання для студентів вищих навчальних закладів і слухачів системи післядипломної освіти, упровадження SMART-технологій в систему підготовки кадрів у закладах вищої освіти. Email: lzoryana@ukr.net

Contact: Zoriana Leniv is PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Speech Therapy and Logopsychology Mykhailo Drahomanov National Pedagogical University, Kyiv, Ukraine. In term of research: is the inclusive education, the problem of training future specialists to work in an inclusive educational space of elementary school, developing competencies of teacher's assistants for general education with inclusive and integrated training, development of on-line courses and trainings of inclusive education for students of higher educational institutions and students of the system postgraduate education, introduction of SMART-technologies into the system of training personnel in higher education institutions. Email: lzoryana@ukr.net