

УДК 376.3:373.3

ОСОБЕННОСТИ ВЕРБАЛЬНО-ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С СИСТЕМНЫМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Тишина Л.А., Алексеенок М.Д.

ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет», Москва,
e-mail: tishinala@mgppu.ru, masha.alekseenok@mail.ru

В статье рассматриваются особенности вербально-логического мышления младших школьников с системным недоразвитием речи. У учащихся с речевыми нарушениями уровень мыслительных операций не соответствует возрастной норме, что оказывает негативное влияние на дальнейшее освоение школьной программы. В психолого-педагогических исследованиях подчеркивается необходимость коррекционной работы, обеспечивающей эффективность усвоения академических знаний с учетом индивидуальных особенностей детей с речевой патологией. Количественный и качественный анализ результатов констатирующего эксперимента позволил выявить у учащихся младших классов с системным недоразвитием речи недостаточный уровень сформированности мыслительных операций, обеспечивающих вербально-логическое мышление, таких как анализ, выделение существенных признаков предметов, сравнение, обобщение и установление аналогий, а также трудности понимания предложений и оперирование грамматическими конструкциями; построения собственных высказываний и решения простых математических задач. У таких учеников отмечается сниженный темп выполнения заданий по сравнению с детьми, не имеющими речевых нарушений. На основании полученных данных и изученной специальной методической литературы была разработана программа коррекционно-педагогической работы для учащихся с низким уровнем сформированности вербально-логического мышления. Разработанные методические рекомендации могут быть реализованы логопедом, а также учителем на уроках русского языка, чтения, математики и окружающего мира в рамках инклюзивного образования.

Ключевые слова: вербально-логическое мышление, лингвистическое мышление, системное недоразвитие речи, младшие школьники, инклюзивное образование, коррекционно-педагогическая работа

FEATURES OF VERBAL AND LOGICAL THINKING OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH SYSTEMIC SPEECH UNDERDEVELOPMENT

Tishina L.A., Alekseenok M.D.

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow,
e-mail: tishinala@mgppu.ru, masha.alekseenok@mail.ru

The article deals with the features of verbal and logical thinking of primary school children with systemic speech underdevelopment. In students with speech disorders, the level of mental operations does not correspond to the age norm, which has a negative impact on the further development of the school curriculum. Psychological and pedagogical research emphasizes the need for corrective work that ensures the effectiveness of academic knowledge acquisition, taking into account the individual characteristics of children with speech pathology. Quantitative and qualitative analysis of the results of the ascertaining experiment allowed us to identify in primary school students with systemic speech underdevelopment an insufficient level of formation of mental operations that provide verbal and logical thinking, such as: analysis, identification of essential features of subjects, comparison, generalization and establishment of analogies, as well as difficulties in understanding sentences and operating grammatical structures; building their own statements and solving simple mathematical problems. These students have a reduced rate of completion of tasks in comparison with children who do not have speech disorders. Based on the obtained data and studied special methodological literature, a program of correctional and pedagogical work was developed for students with a low level of formation of verbal and logical thinking. The developed guidelines can be implemented by a speech therapist, as well as by a teacher in the Russian language, reading, mathematics, and the world around them in the framework of inclusive education.

Keywords: verbal and logical thinking, linguistic thinking, systemic speech underdevelopment, primary school children, inclusive education, correctional and pedagogical work

В современной системе инклюзивного образования часто программа усваивается всеми обучающимися за одинаковый отрезок времени. У детей с ограниченными возможностями здоровья отмечаются различные типы трудностей, которые обуславливают специфику усвоения как лингвистических, так и математических знаний, необходимых для дальнейшего обучения. Низкая успеваемость приводит к снижению мотивации, что также негативно отражается на дальнейшем усвоении школьной про-

граммы. Таким образом, важным вопросом современного инклюзивного образования является адаптация общеобразовательной программы для детей с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных особенностей их развития и возраста [1, 2].

Л.С. Выготский [3], П.Я. Гальперин, Ж. Пиаже и другие психологи в ходе своих исследований сформулировали положение о том, что вербально-логическое мышление начинает наиболее активно формироваться

в младшем школьном возрасте в процессе учебной деятельности и является важным для дальнейшего освоения учебной программы. Как известно, вербально-логическое мышление функционирует на базе речи, поэтому поиск взаимосвязи уровня речевого развития и особенностей формирования вербально-логического мышления стал важным для психолого-педагогических и нейропсихологических исследований [4].

Н.И. Жинкин отмечал, что у детей с речевыми нарушениями замедляется темп интеллектуального развития. Исследования И.Т. Власенко, В.П. Глухова, Е.Ф. Собонович, Т.Б. Филичевой, Т.В. Тумановой и др. позволили выявить прямую зависимость этих процессов у обучающихся с нарушенным речевым развитием. В современной литературе отмечается вариативный характер трудностей в обучении, обусловленных недостаточностью словесно-логического мышления у детей с первичной речевой патологией, и подчеркивали необходимость комплексной коррекционно-педагогической помощи, особенно в условиях инклюзивного образования.

Таким образом, проблема диагностики уровня сформированности вербально-логического мышления детей с учетом особенностей возраста и нарушений развития является актуальной и требует поиска эффективных методов и приёмов коррекции.

Цель исследования: изучить особенности формирования вербально-логического мышления у младших школьников с системным недоразвитием речи.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 30 учащихся третьих классов: 15 учеников 3 класса с системным недоразвитием речи, которые вошли в состав экспериментальной

группы (ЭГ), и 15 детей без речевых нарушений, составивших группу сопоставительного анализа (ГСА).

Констатирующий эксперимент состоял из трех серий заданий: тестовой методики изучения словесно-логического мышления Э.Ф. Замбацявичене; субтестов «Дополнение предложений», «Определение сходства и различия понятий», «Числовые ряды» группового интеллектуального теста, адаптированных в соответствии со школьной программой третьего класса; субтестов «Словарный» и «Арифметический» из теста Векслера [5]. Полученные результаты оценивались в количественном и качественном отношении.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов первой серии заданий показал наиболее значительные различия по результатам третьего субтеста, оценивающего уровень сформированности умения устанавливать отношения и логические связи между понятиями, и четвертого субтеста, который позволял оценить уровень сформированности умения обобщать предметы по их существенным признакам. Полученные результаты позволили классифицировать допущенные школьниками ошибки и обозначить их типологию (табл. 1).

Наибольшие трудности дети из ЭГ испытывали при выполнении заданий, требующих сформированности навыков мышления по аналогии, а ученики из ГСА – при выполнении заданий на установление обобщения. Полученные результаты объективно доказывают, что проблемы импрессивной и экспрессивной речи оказывают прямое влияние на выполнение невербальных заданий учащимися с речевой патологией.

Таблица 1

Типология ошибок в заданиях субтестов методики изучения словесно-логического мышления Э.Ф. Замбацявичене в группах ЭГ и ГСА

№ п/п	Типы ошибок	ЭГ		ГСА	
		Кол-во ошибок	%	Кол-во ошибок	%
1	Трудности выделения существенных и несущественных признаков предметов	38	15,84	20	25,32
2	Трудности выделения лишнего предмета, требующие сформированности операций обобщения, абстрагирования, выделения существенных признаков предметов и явлений	45	18,75	21	26,58
3	Трудности установления аналогии	89	37,08	12	15,19
4	Трудности установления обобщения	65	27,08	26	32,91
5	Трудности в понимании задания	3	1,25	–	–
	Всего ошибок	240	100	79	100

Трудности понимания значений отдельных слов, установления связей между словами, поиск причинно-следственных связей приводят к специфическим ошибкам. Очевидно, что учащиеся с нарушениями речи испытывают трудности и в вопросах решения текстовых арифметических задач, и в работе над смысловой стороной художественного текста [6, 7].

Анализ результатов второй серии заданий выявил наиболее значительные различия по результатам третьего субтеста, который был направлен на оценку сформированности умения находить логические закономерности построения математической информации. Типичные ошибки, допущенные обучающимися на этом этапе исследования, представлены в табл. 2.

В обеих группах наибольшие трудности вызвали задания, направленные на оценку сформированности операций анализа и сравнения на основе выделения существенных признаков, также учащиеся ЭГ допустили большое количество ошибок при выполнении заданий, оценивающих умение находить логические закономерности построения математической информации. Обращает на себя внимание большое количество пропусков при выполнении заданий в обеих группах школьников. Несмотря на то, что у обучающихся ЭГ количество пропусков практически в два раза выше, чем аналогичный показатель в ГСА, на этот факт, на наш взгляд, следует обратить особое внимание, поскольку очевидно, что школьники с сохранным речевым раз-

витиём также испытывают трудности при выполнении подобных заданий. Очевидно, что технологии обучения на сегодняшнем этапе развития образования не учитывают в полной мере специфику индивидуального развития ребенка и не опираются на его возможности. При большом количестве стандартизированных методик диагностики результатов освоения академических знаний, индивидуально-дифференцированный подход в обучении довольно сложно считать реализованным в начальной школе [8].

Анализ третьей серии заданий позволил выявить показатели средней оценки по каждому субтесту. В ЭГ по первому субтесту, оценивающему навык решения математических задач, этот показатель оказался в 1,5 раза ниже, чем у детей ГСА, а по второму субтесту, оценивающему уровень развития связной речи и словарного запаса, в 2,5 раза.

Следует отметить, что при выполнении первого субтеста никто из обучающихся ЭГ не решил примеры с более длинной словесной инструкцией и более сложными вычислениями, хорошо знакомыми учащимся и отрабатываемыми на уроках математики практически ежедневно. При выполнении второго субтеста дети ЭГ давали определения большинству предметов через глаголы, перечисляли несущественные признаки предмета, не могли сформулировать его определение.

По результатам проведенного обследования все учащиеся были разделены на 3 группы по уровню сформированности вербально-логического мышления (табл. 3).

Таблица 2

Типология ошибок в заданиях субтестов ГИТ в группах ЭГ и ГСА

№ п/п	Типы ошибок	ЭГ		ГСА	
		Количество	%	Количество	%
1	Понимание предложений и умение оперировать грамматическими структурами	11	10,48	9	13,04
2	Анализ и сравнение на основе выделения существенных признаков	47	44,76	35	50,73
3	Умение находить логические закономерности построения математической информации	47	44,76	25	36,23
	Всего ошибок	105	100	69	100
	Всего пропусков	194		107	

Таблица 3

Уровни вербально-логического мышления ЭГ и ГСА по результатам обследования

Уровень развития вербально-логического мышления	ЭГ		ГСА	
	Количество детей	%	Количество детей	%
Высокий	–	–	12	80
Средний	10	67	3	20
Низкий	5	33	–	–

В группу с низким уровнем вошли дети, у которых практически не сформированы навыки анализа, выделения существенных признаков предметов, сравнения, обобщения и установления аналогий. Учащиеся, составившие в эту группу, испытывают трудности в понимании предложений и оперировании логико-грамматическими структурами, построении собственных высказываний и решении простых математических задач. У детей из этой группы отмечается низкий темп выполнения заданий.

В группу со средним уровнем вошли школьники, которые испытывают трудности в построении самостоятельных высказываний. У учеников этой группы наибольшие трудности вызывают задания, связанные с установлением аналогии, остальные навыки вербально-логического мышления сформированы равномерно, однако присутствуют незначительные проблемы при работе с текстом (интерпретация текстовых сообщений и обобщение изученного материала) и трудности удержания последовательности математических операций при решении примеров [9].

В группу с высоким уровнем вербально-логического мышления вошли обучающиеся, у которых все обследуемые мыслительные операции сформированы на достаточном уровне: учащиеся этой группы практически не допускали ошибок при выполнении предложенных заданий, а количество пропущенных ответов оказалось самым минимальным. В целом объем правильно выполненной работы составил свыше 80%. Школьники этой группы успешно выполняли задания, связанные с переработкой математической информации и были способны составлять грамотные самостоятельные высказывания, аргументировать способ выполнения предложенного задания.

Анализ результатов исследования позволил подтвердить гипотезу о том, что у детей младшего школьного возраста с системным недоразвитием речи, имеющим в структуре нарушения сходные проблемы формирования компонентов языковой системы, мыслительные операции, обеспечивающие вербально-логическое мышление, сформированы мозаично. Полученные результаты позволили обосновать необходимость коррекционно-педагогической помощи учащимся с речевой патологией не только в рамках учебных занятий (на уроках русского языка, литературного чтения, математики, ознакомления с окружающим миром и др.), но и в системе логопедической работы.

На основе результатов экспериментального исследования и изученных ме-

тодических разработок М.К. Акимовой, В.Т. Козловой [10], А.В. Белошистой [11], Э.В. Криворотовой [12], М.А. Микулинской [13], Н.Ф. Талызиной [14], М.И. Шишковой [15, 16] и др. была составлена коррекционная программа для учащихся с низким уровнем сформированности вербально-логического мышления. План коррекционной работы основывается на общепедагогических и специальных принципах обучения и состоит из двух основных этапов, учитывающих индивидуальные характеристики лингвистического и математического мышления учащихся выбранной группы.

Так как у детей с низким уровнем развития вербально-логического мышления недостаточно сформированы мыслительные операции, такие как анализ, выделение существенных признаков предметов, сравнение, обобщение и установление аналогий, цель первого этапа обучения коррекционной работы состояла в развитии базовых предпосылок, обеспечивающих формирование вербально-логического мышления. На этом этапе подбирались задания с использованием наглядного материала (предметной, иллюстративной наглядности), так как в качестве основы обучения мы опирались на наглядно-образное мышление.

В процессе исследования было выявлено, что учащиеся с низким уровнем сформированности вербально-логического мышления испытывают трудности с пониманием художественных текстов, текстов заданий, инструкций к заданиям, текстов математических задач, выбора способа их решения, поэтому цель второго этапа обучения была определена как развитие навыков понимания художественных текстов, подтекста и текстов математических задач. На этом этапе мы использовали знаково-символическую наглядность (картинные планы, схемы, выделение отдельных слов цветом, алгоритмы, таблицы и др.), которая позволяет учащимся понимать и усваивать последовательность любых операций, обеспечивающих анализ учебного текста (художественного или математического).

Необходимо учесть, что содержание работы в рамках такого коррекционного обучения должно быть построено с учетом основной и адаптированной образовательной программы [17]. Учителю рекомендовано подбирать задания разного уровня сложности для обучающихся с учетом индивидуальных особенностей их развития.

Заключение

Таким образом, коррекционная работа по развитию вербально-логического мышления у младших школьников с системным

недоразвитием речи может реализовываться учителем в рамках учебной программы общеобразовательных школ при поддержке логопеда.

Подводя итоги, важно отметить, что у учеников с системным недоразвитием речи младшего школьного возраста мыслительные операции, обеспечивающие вербально-логическое мышление, сформированы мозаично. Также такие дети испытывают трудности при оперировании логико-грамматическими структурами, построении собственных высказываний и решении простых математических задач. Предложенная программа коррекционно-развивающего обучения, направленная на формирование операций вербально-логического мышления в целом и академических навыков в частности, будет способствовать качественным изменениям в характере учебной деятельности обучающихся с системным недоразвитием речи. Анализ результатов, полученных в ходе констатирующего эксперимента, позволил доказать, что школьники с нарушениями речи, овладевая программным материалом, в установленные сроки имеют разные базовые возможности. Имея разный уровень сформированности вербально-логического мышления, учащиеся с системным недоразвитием речи, испытывают разную степень трудности в обучении, которые в изучении предметов лингвистического и математического цикла проявляются достаточно вариативно и в разной степени выраженности. В процессе коррекционной работы необходимо предусмотреть такие технологии, которые позволят обеспечить переход на более высокий уровень овладения программным материалом.

Безусловно, представленные направления коррекционной работы требуют междисциплинарного подхода к решению изучаемой проблемы. Следует отметить, что дифференцированный подход должен быть основан на едином программном содержании и осуществляться не только в рамках учебных, но и коррекционных занятий. Очевидно, что должна быть разработана комплексная модель психолого-педагогического сопровождения, основанная на качестве предметного обучения и уровне сформированности вербально-логического мышления обучающихся с нарушениями речи.

Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что ученики с системным недоразвитием речи недостаточно овладевают необходимыми знаниями и навыками, предусмотренными учебной программой, и нуждаются в коррекционной работе, а также в адаптации заданий на уроках в рамках инклюзивного образования.

Список литературы

1. Тишина Л.А., Данилова А.М. Проблемы психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации // *Современные наукоемкие технологии*. 2020. № 3. С. 194–200.
2. Тишина Л.А., Артёмова Е.Э., Евтушенко И.В. Апробация новых модулей практико-ориентированной подготовки бакалавров по направлению Специальное (дефектологическое) образование // *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=23931> (дата обращения: 25.06.2020).
3. Выготский Л.С. Мышление и речь. М.: Национальное образование, 2019. 368 с.
4. Ахутина Т.В., Пылаева Н.М. Преодоление трудностей учения: нейропсихологический подход: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Психология» (бакалавриат, магистратура), «Клиническая психология» (специалитет) ФГОС ВО. М.: Академия, 2015. 282 с.
5. Векслер Д. Тест Векслера. Диагностика структуры интеллекта: детский вариант. СПб.: ИМАТОН, 2001. 80 с.
6. Тишина Л.А. Изучение смыслового компонента процесса чтения у младших школьников // *Специфические языковые расстройства у детей: вопросы диагностики и коррекционно-развивающего воздействия: методический сборник по материалам международного симпозиума / Под общ. ред. А.А. Алмазовой, А.В. Лагутиной, Л.А. Набоковой, Е.Л. Черкасовой*. 2018. С. 277–280.
7. Тишина Л.А. Системный подход к анализу проблемы готовности обучающихся с тяжелыми нарушениями речи к решению арифметических задач // *Современные наукоемкие технологии*. 2020. № 2. С. 117–121.
8. Баряева Л.Б., Кондратьева С.Ю. Дискалькулия у детей: профилактика и коррекция нарушений в овладении счётной деятельностью. Киров: МЦНИП, 2013. 78 с.
9. Тишина Л.А. Лингвистическое мышление как фактор понимания текстовых сообщений младшими школьниками с нарушениями речи // *Современные наукоемкие технологии*. 2020. № 4–2. С. 337–342.
10. Акимова М.К., Козлова В.Т. Психологическая коррекция умственного развития школьников. М.: Академия, 2000. 160 с.
11. Белошистая А.В., Левитес В.В. Теоретические основы организации обучения в начальных классах: развитие логического мышления младших школьников: учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2019. 129 с.
12. Криворотова Э.В. Формирование лингвистического мышления учащихся как условие их интеллектуального развития: автореф. дис. ... докт. пед. наук. Москва, 2007. 48 с.
13. Микулинская М.А. Развитие лингвистического мышления учащихся: экспериментальное психологическое исследование. М., 1989. 142 с.
14. Тальзина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников. М., 1988. 173 с.
15. Шишкова М.И. Адаптивные возможности специальных методик (на примере уроков литературного чтения) // *Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций*. 2016. № 4. С. 2436–2441.
16. Шишкова М.И. К вопросу об особенностях работы над пересказом учащихся с нарушениями интеллекта // *Актуальные проблемы обучения и воспитания лиц с ограниченными возможностями здоровья: материалы IV Международной научно-практической конференции / Под ред. И.В. Евтушенко, В.В. Качёвой*. 2014. С. 324–328.
17. Сунько Т.Ю. Преимущество психолого-педагогического сопровождения реализации современных федеральных государственных образовательных стандартов общего образования // *Российский журнал*. 2013. № 2 (33). С. 184–188.