

Изучение и развитие семантической памяти младших школьников с задержкой психического развития в процессе изучения математики

Вологина Анастасия Олеговна
Центр образования «Ступени»
учитель начальных классов

Аннотация

Статья посвящена изучению особенностей развития семантической памяти обучающихся младшего школьного возраста с задержкой психического развития. Автор обосновывает значимость семантической памяти для успешного освоения учебного материала, в частности, изучения математики. В работе представлен комплекс диагностических заданий по изучению семантической памяти у младших школьников с задержкой психического развития. Кроме того, даны практические рекомендации для педагогов по развитию семантической памяти на уроках математики посредством использования текстовых задач.

Ключевые слова: младший школьный возраст, задержка психического развития, семантическая память, развитие, математика, текстовые задачи.

Study and development of semantic memory in primary school students with intellectual developmental delays during mathematics learning

Vologda Anastasia Olegovna
Center of education 'Steps'
Teacher of primary classes

Abstract

The article is devoted to the study of the development of semantic memory in primary school students with mental retardation. The author substantiates the importance of semantic memory for the successful acquisition of educational material, particularly in the field of mathematics. The article presents a set of diagnostic tasks for studying semantic memory in primary school students with mental retardation. Additionally, the article provides practical recommendations for teachers on developing semantic memory in mathematics classes through the use of text-based problems.

Keywords: primary school age, intellectual developmental delay, semantic memory, development, mathematics, verbal math problems

Современные образовательные стандарты подчёркивают важность комплексного подхода к обучению детей с задержкой психического развития (ЗПР), стремясь создать комфортные условия для их полноценного участия в образовательном процессе [3]. Особые трудности у обучающихся младшего

школьного возраста с задержкой психического развития возникают при изучении математики, поскольку этот предмет требует развитых мыслительных операций и умения понимать, интерпретировать и применять теоретические знания на практике.

Среди множества когнитивных процессов, оказывающих решающее воздействие на успешность изучения математики, ключевое значение занимает именно семантическая память. По мнению Е.И. Николаенко, семантическая память - это одна из основных подсистем долговременной памяти, ответственная за хранение общих знаний, понятий, фактов, значений слов и правил грамматики родного языка. Она включает информацию обо всех объектах окружающего мира, явлениях природы, событиях истории, культурных фактах и концепциях. Семантическая память обеспечивает возможность понимания смысла слов, символов и знаков, осмысления абстрактных идей и категорий. Данный вид памяти обеспечивает эффективное распознавание, обработку и последующее восстановление содержания текста, позволяя обучающемуся четко представлять себе сущность задачной ситуации, выявлять необходимые связи и формулировать правильные пути решения [2].

Как отмечает, А.А. Красильникова, особенно важна семантическая память при решении текстовых задач, поскольку именно здесь требуется понимание смыслового наполнения, построенного на множестве факторов: структуре изложения, взаимосвязи элементов задачи, адекватном выборе арифметических операций и последовательности решения.

Обучающиеся с задержкой психического развития часто испытывают трудности в установлении таких связей, поверхностно понимают условия текстовых задач, пропускают важные детали и неправильно оценивают зависимости между элементами задачи [1].

В своих исследованиях многие специалисты указывают, что для улучшения качества усвоения учебного материала и устранения указанных недостатков важно применение специальных заданий, направленных на активизацию и укрепление памяти [4].

Исходя из этого, целью исследования явилось изучение особенностей развития семантической памяти младших школьников с ЗПР в процессе изучения математики, выделение характерных черт запоминания и воспроизведения семантической информации при решении текстовых задач различной сложности.

Настоящее исследование обладает значительной практической значимостью, так как оно способствует углубленному изучению механизмов переработки и хранения семантической информации у обучающихся с задержкой психического развития. На основании полученных результатов нами даны практические рекомендации для учителей по развитию семантической памяти в процессе изучения математики посредством решения текстовых задач.

В исследование приняли участие 12 обучающихся с задержкой психического развития 2-3 классов ОГАОУ «Центр образования «Ступени», находящихся на индивидуальном обучении.

Для изучения глубины и прочности усвоения семантической информации мы использовали следующие авторские диагностические задания: «Решение текстовых задач», «Пересказ задачи», «Корректировка неверного решения».

Диагностическое задание «Решение текстовых задач» было направлено на изучение полноты понимания задач, правильности расчётов и корректности оформления итогового ответа.

В процессе выполнения диагностического задания «Пересказ задачи» мы смогли проверить способность обучающихся к передаче сути задачи, выявить трудности в установлении причинно-следственных связей, правильном определении порядка действий.

Задание «Корректировка неверного решения» позволило оценить реакцию обучающихся на ошибочные ответы, возможность самостоятельно исправить ошибки и выявить важные детали задачи.

Результаты проведенных диагностических заданий показали, что у обучающихся наблюдается медленное усвоение новых понятий, им требуется длительный период для устойчивого запоминания простых математических терминов («сумма», «разность»). Иногда даже многократное повторение не приводило к прочному запоминанию формулы или понятия.

Испытывали трудности с установлением логических связей между частями задачи 9 обучающихся. Они пытались механически воспроизвести шаблон решения предыдущих задач, не адаптировав его к новым условиям.

Диагностические задания показали, что у 10 обучающихся ограничено понимание содержания учебных материалов. Выяснилось, что они испытывают затруднения с интерпретацией отдельных лексических единиц и осознанием смысла прочитанных текстов. Например, они часто путали действие - глаголы («купил», «потерял», «найден»), ошибочно принимая малозначимую информацию за основную, что мешало правильному решению задач.

Особенно ярко проявлялась проблема фрагментарного восприятия материала: 8 обучающихся сосредоточивались лишь на отдельных элементах условия задачи, теряя общую смысловую линию повествования. Изложение хода решения оказывалось бессвязным, нарушалась последовательность изложения, смешивались временные рамки и логика действий.

Анализ результатов диагностических заданий позволил установить крайне низкий уровень самостоятельного обнаружения и исправления ошибок среди обучающихся. Наблюдалось значительное ослабление навыков самоконтроля и самокоррекции: большинство обучающихся не способны объективно оценивать собственные действия и вносить своевременные поправки в ходе решения поставленных задач.

Полученные результаты позволили разработать ряд практических рекомендаций для учителей математики, работающих с обучающимися с задержкой психического развития:

- необходимо использовать короткие пошаговые инструкции, тексты задач должны содержать минимальное количество незнакомых слов и лаконично описывать ситуацию (см. рисунок 1);

1. Прочитай задачу и представь себе то, о чём в ней говорится.
2. Запиши задачу кратко или выполни чертёж.
3. Поясни, что показывает каждое число, повтори вопрос задачи.
4. Подумай, можно ли сразу ответить на вопрос задачи. Если нет, то подумай — почему.
5. Составь план решения задачи — цепочку.
6. Выполни решение.
7. Проверь решение и ответ на вопрос задачи.

Рисунок 1 - Пошаговые рекомендации работы над задачей

- периодическое повторение старых задач обеспечит лучшее закрепление приобретённого опыта;

- постоянная работа над словарём обучающихся позволит расширить их кругозор и увеличить глубину понимания задач (см. рисунок 2);

"Памятка: Работа над новым словом, встречающимся в задачах"

1. Подчеркни незнакомое слово.
2. Попробуй догадаться о его значении из контекста.
3. Узнай точное значение: спроси у взрослых, найди в словаре или интернете.
4. Запиши новое слово и его значение в словарь.
5. Составь свое предложение с новым словом.

Рисунок 2 – Памятка по работе над новым словом, встречающимся в задачах

- наглядные средства обучения, такие как рисунки, схемы и краткие записи задач (см. рисунок 3), помогают воспринимать задачу и облегчают ее понимание;

В столовой продали сначала 6 пицц, а потом ещё 1 пиццу. Сколько пицц продали в столовой?

$6 + 1 = 7 \text{ (п.)}$

Ответ: 7 пицц продали в столовой.

Гриша поймал 5 рыбок, а Соня — 4 рыбки. Сколько рыбок поймали Гриша и Соня вместе?

1.

3.

2. $\left. \begin{array}{l} \text{Гриша — 5 р.} \\ \text{Соня — 4 р.} \end{array} \right\} ? \text{ р.}$

4.

Рисунок 3 - Схематическое оформление задач

графики и таблицы (см. рисунок 4), позволяют визуализировать условие задачи, облегчая процесс восприятия и выстраивания логической цепочки шагов к верному решению;



Рисунок 4 - Графическое оформление задач

-совместное обсуждение задач и совместные поиски решений позволят обучающимся обмениваться опытом и учиться друг у друга.

Таким образом, проведённое исследование показало значительную зависимость успешного усвоения учебного материала по математике от особенностей развития семантической памяти младших школьников с ЗПР. Применение специальных методов обучения при решении текстовых задач, учет индивидуальных особенностей развития обучающихся являются залогом успеха в повышении уровня развития семантической памяти и общего уровня подготовки обучающихся с задержкой психического развития к изучению математики, в частности при работе с текстовыми задачами. Обучение математики в начальных классах должно строиться таким образом, чтобы развивать не только конкретные математические навыки, но и общую способность мыслить логически, рассуждать и решать жизненные задачи.

Библиографический список

1. Красильникова А.А. Особенности развития памяти у детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития // Молодой учёный. 2021. № 16 (358). С. 61–63. URL: <https://moluch.ru/archive/358/80096>
2. Николаенко Е.И. Особенности формирования и реализации семантической памяти // Вопросы психологии. 2018. № 3. С. 125–136.
3. Федеральная адаптированная образовательная программа основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. URL: <https://sudact.ru>
4. Шипицына Л.М. Специальная психология: учебник для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2023. 287 с.