

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПАМЯТИ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Ю.В. Филин-Колдакова, учитель начальных классов,  
МБОУ ООШ № 16 г. Армавира им. П.И. Животовского  
А.А. Костенко, к.псих.н., доцент

ФГБОУ ВО Армавирского государственного педагогического университета

Аннотация: в статье мы обсуждаем проблемы, которые проявляются в том, что дети забывают математические правила, формулы, алгоритмы решения задач, путают их, не могут применить усвоенные знания в новых ситуациях. В результате снижается успеваемость по математике, формируется негативное отношение к предмету, утрачивается интерес к учению.

Ключевые слова: память, виды памяти, мышление, забывание, заучивание, способы запоминания

### MEMORY DEVELOPMENT PROBLEMS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN MATHEMATICS CLASSES

Yu. V. Filin-Koldakova, Primary School Teacher,  
Municipal Educational Institution Secondary School No. 16, Armavir, named after P. I.  
Zhivotovsky

A. A. Kostenko, PhD in Psychology, Associate Professor,  
Armavir State Pedagogical University

Abstract: In this article, we discuss problems that manifest themselves in children forgetting mathematical rules, formulas, and problem-solving algorithms, confusing them, and failing to apply learned knowledge in new situations. As a result, academic performance in mathematics declines, a negative attitude toward the subject develops, and interest in learning is lost.

Keywords: memory, types of memory, thinking, forgetting, memorization, memorization methods

Актуальность развития памяти у младших школьников, особенно на уроках математики, обусловлена рядом факторов. Во-первых, память является фундаментальной когнитивной функцией, определяющей успешность обучения и адаптации к окружающей среде. Во-вторых, математика, как абстрактная и логически структурированная дисциплина, предъявляет высокие требования к объему, точности и оперативности запоминания информации. В-третьих, эффективное развитие памяти в младшем школьном возрасте создает прочную основу для дальнейшего освоения математических знаний и навыков.

Однако, на практике, часто наблюдаются трудности в развитии памяти у младших школьников при изучении математики. Эти трудности могут

проявляться в забывании математических правил, формул, алгоритмов решения задач, а также в неумении применять усвоенные знания в новых ситуациях. В связи с этим, исследование проблем развития памяти у младших школьников на уроках математики представляется важной и актуальной задачей.

Память – это процессы запоминания, организации, сохранения, восстановления и забывания обретенного опыта, позволяющие повторно использовать его в деятельности. Под математической памятью надо понимать способность человека запомнить математические объекты, понятия, отношения, рассуждения, действия и т.п. и воспроизводить их в необходимый момент. Без достаточно развитой памяти не может быть успешного изучения математики. Мышление на уроках математики как функция мозга предполагает оперирование математическими понятиями, представлениями, отношениями и т.д. А это возможно только в случае, если последние сохранились в памяти. В противном случае нечем оперировать, следовательно, не будет и должного мышления.

Память, как сложный психический процесс, включает в себя несколько взаимосвязанных этапов: запоминание, сохранение, воспроизведение и забывание информации. В младшем школьном возрасте происходит качественная перестройка памяти, связанная с развитием произвольности, осмысленности и опосредованности запоминания.

В этот период память из непроизвольной, эмоциональной и образной постепенно становится произвольной, логической и вербальной. У детей формируются приемы и стратегии запоминания, позволяющие им более эффективно усваивать и сохранять информацию. Важную роль в развитии памяти играют такие факторы, как мотивация, интерес к учебному материалу, организация деятельности, использование наглядности и технических средств обучения.

Согласно различным психологическим теориям, память может быть классифицирована по разным основаниям. По длительности хранения информации выделяют сенсорную, кратковременную и долговременную память. По характеру психической активности – двигательную, эмоциональную, образную и словесно-логическую память. В младшем школьном возрасте наиболее интенсивно развивается образная и словесно-логическая память, что определяет специфику запоминания математического материала.

Особое значение для развития памяти имеет формирование приемов смыслового запоминания, таких как выделение ключевых моментов, установление логических связей, структурирование информации, использование мнемонических техник. Развитие этих приемов способствует более глубокому и прочному усвоению математических знаний.

Анализ педагогической практики показывает, что у многих младших школьников наблюдаются проблемы в развитии памяти при изучении математики. Эти проблемы могут быть обусловлены различными причинами:

- Недостаточная сформированность произвольности и осмысленности запоминания. Дети часто запоминают математические правила и формулы механически, не понимая их смысла и логической взаимосвязи.
- Слабая мотивация к изучению математики. Неинтересный учебный материал, однообразные задания, отсутствие положительных эмоций снижают активность и внимание детей, что негативно сказывается на процессе запоминания.
- Недостаточное использование наглядности и технических средств обучения. Абстрактный характер математических понятий требует использования наглядных средств, облегчающих понимание и запоминание.

- Несформированность приемов смыслового запоминания. Дети не умеют выделять ключевые моменты, устанавливать логические связи, структурировать информацию, что приводит к поверхностному и непрочному усвоению материала.
- Индивидуальные особенности развития памяти. У некоторых детей могут быть особенности в развитии разных видов памяти (зрительной, слуховой, двигательной), что требует индивидуального подхода к обучению.
- Психологические факторы. Тревожность, страх перед ошибкой, низкая самооценка могут негативно влиять на процесс запоминания и воспроизведения информации.

Эти проблемы проявляются в том, что дети забывают математические правила, формулы, алгоритмы решения задач, путают их, не могут применить усвоенные знания в новых ситуациях. В результате снижается успеваемость по математике, формируется негативное отношение к предмету, утрачивается интерес к учению.

Однозначно, решение проблем развития памяти у младших школьников на уроках математики требует комплексного подхода, включающего в себя:

- Активизацию произвольности и осмысленности запоминания. Необходимо создавать условия, при которых дети будут осознанно и активно участвовать в процессе запоминания, понимать смысл и логическую взаимосвязь математических понятий.
- Повышение мотивации к изучению математики. Необходимо использовать занимательные задания, игровые формы обучения, создавать ситуации успеха, формировать положительное отношение к предмету.
- Широкое использование наглядности и технических средств обучения. Необходимо использовать разнообразные наглядные пособия, таблицы,

схемы, модели, а также интерактивные средства обучения, облегчающие понимание и запоминание математического материала.

- Формирование приемов смыслового запоминания. Необходимо учить детей выделять ключевые моменты, устанавливать логические связи, структурировать информацию, использовать мнемонические техники.
- Индивидуальный подход к обучению. Необходимо учитывать индивидуальные особенности развития памяти каждого ребенка, использовать дифференцированные задания, оказывать индивидуальную помощь.
- Создание благоприятного психологического климата. Необходимо создавать атмосферу доверия и поддержки, снижать тревожность и страх перед ошибкой, повышать самооценку учащихся.

Конкретные методы и приемы развития памяти на уроках математики могут включать:

- Использование ассоциаций и аналогий для запоминания математических правил и формул.
- Составление схем и таблиц для структурирования математической информации.
- Решение задач с использованием алгоритмов и пошаговых инструкций.
- Применение мнемонических техник для запоминания математических понятий и определений.
- Проведение игр и конкурсов, направленных на развитие памяти и внимания.
- Использование интерактивных упражнений и тренажеров для закрепления математических знаний.
- Регулярное повторение и закрепление усвоенного материала.

Таким образом, развитие памяти у младших школьников на уроках математики является важной и актуальной задачей. Решение этой задачи требует комплексного подхода, включающего в себя активизацию

произвольности и осмысленности запоминания, повышение мотивации к изучению математики, широкое использование наглядности и технических средств обучения, формирование приемов смыслового запоминания, индивидуальный подход к обучению, создание благоприятного психологического климата. Реализация этих мер позволит повысить эффективность обучения математике, сформировать у младших школьников прочные математические знания и навыки, развить их познавательные способности и интерес к учению. Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на разработку и апробацию новых методов и приемов развития памяти на уроках математики, учитывающих индивидуальные особенности развития детей и современные образовательные технологии.

#### **Список используемой литературы:**

1. Годин Г.Н. Самостоятельность младших школьников и ее влияние на развитие детских взаимоотношений. М. : Педагогика, 2009. 45 с
2. Гордон Л.А. Психологические основы воспитания интересов у школьников. Киев : Ряданька школа, 2000. 114 с.
3. Рассказова Ж. В. Исследовательская деятельность младших школьников как компонент процесса обучения в условиях общеобразовательной организации // Молодой ученый. 2014, № 4. С. 108- 112.
4. Рубинштейн А.В. Основы общей психологии. СПб. : Издательство «Питер», 2014. 448 с.
5. Сапронов И.А. Познавательный интерес в структуре учебной мотивации младшего школьника // Знание. Понимание. Умение. 2016, №3. С.185-189.