

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ И СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКИЕ КОНСТРУКТЫ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ПАМЯТИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ



Скрипачева Елена Игоревна,
магистрант
кафедры прикладной психологии
ВГУ имени П.М. Машерова

ПРОИЗВОЛЬНАЯ ПАМЯТЬ КАК ОСОБЕННОСТЬ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В статье рассматриваются содержательные и структурно-динамические конструкты произвольной памяти с целью определения их влияния на произвольность запоминания у старших дошкольников.

Введение. Необходимым условием умственного развития ребенка являются постоянное накопление и обогащение его чувственного опыта, который формируется в процессе восприятия и переработки внешней информации о реальной действительности. Сложные образования поступающей информации непосредственным образом связаны с процессами фиксации и актуализации в системе памяти. Изучением памяти занимались многие зарубежные психологи, такие как П. Жане, Г. Эббингауз, К. Левин, Дж. Уотсон, Э. Толмен, А. Бине, К. Бюлер, З. Фрейд. В отечественной психологии преимущественное развитие памяти связано с такими именами, как А.Н. Леонтьев, П.И. Зинченко, К.Д. Ушинский, Д.Б. Эльконин, Л.С. Выготский и П.П. Блонский.

Цель статьи состоит в определении и изучении содержательных и структурно-динамических конструктов произвольной памяти у старших дошкольников.

Основная часть. Память лежит в основе формирования жизненного опыта человека, включая формирование мышления, речи, эмоциональных реакций и чувств. Без памяти сложно представить себе формирование двигательных навыков, трудовых умений, творческих процессов. Представляя собой сложную психическую функцию, память включает

в себя процессы запоминания, сохранения и забывания, узнавания и воспроизведения.

Память – это форма психического отражения, заключающаяся в закреплении, сохранении и последующем воспроизведении прошлого опыта, делающая возможным его повторное использование в деятельности или возвращение в сферу сознания. Память связывает прошлое субъекта с его настоящим и будущим и является важнейшей познавательной функцией, лежащей в основе развития и обучения.

Наиболее разработанная модель долговременной памяти предложена Р. Аткинсоном и имеет следующие структурные компоненты [1]:

- перцептивное хранилище со временем хранения информации до 1 с;
- кратковременная память со временем хранения до 30 с;
- долговременная память с практически неограниченным временем хранения (рис. 1).

Информация поступает в систему через рецепторы и передается в перцептивное хранилище, практически не подвергаясь переработке. В перцептивном хранилище мозаичная сенсорная информация оказывается объектом процессов распознавания образов, в результате которых извлекаются признаки и формируются коды на основе синтеза этих признаков.

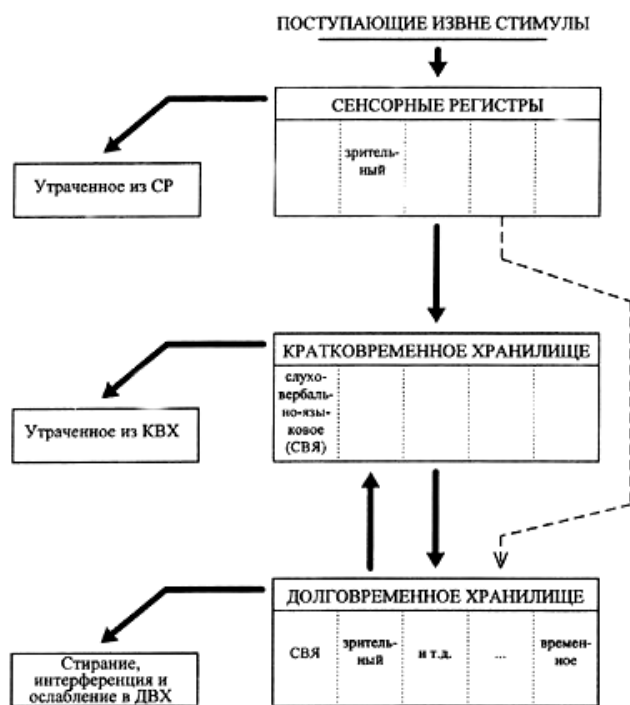


Рисунок 1 – Структурные компоненты системы памяти Р. Аткинсона.

В перцептивном хранилище информация быстро утрачивается вследствие либо стирания, либо «списывания» вновь поступившей информацией.

Кратковременная память – это оперативная память ограниченной емкости. В кратковременной памяти формируется копия информации, образовавшейся на «выходе» процесса распознавания образов, или информации, содержащейся в долговременной памяти. В кратковременной памяти информация утрачивается, если только она не удерживается там с помощью специальных процессов управления типа повторения или образного представления. Содержащаяся в кратковременной памяти информация непосредственно доступна процессам управления, так что нет необходимости в прямом поиске.

Долговременная память является емким и, в сущности, вечным хранилищем памяти. Содержащиеся здесь структуры памяти обычно не исчезают из системы, однако возможность их дальнейшего использования определяется эффективностью процессов поиска и извлечения. Такие процессы содержат в себе алгоритмы для направленного или эвристического поиска, необходимые для практического оперирования большой памятью. Алгоритмы эти чувствительны к изменениям в содержимом

хранилища, так что удержание новой информации может оказывать влияние на доступность старой информации [1].

По мнению А.Г. Маклакова, содержательные конструкты произвольной памяти представляют собой совокупность общих характеристик:

1. Объем памяти – это важнейшая интегральная характеристика памяти, которая характеризует возможности запоминания и сохранения информации. Говоря об объеме памяти, в качестве показателя используют количество запомненных единиц информации.

2. Быстрота воспроизведения характеризует способность человека применять в практической деятельности имеющуюся у него информацию.

3. Точность воспроизведения – эта характеристика, которая отражает способность человека точно сохранять, а самое главное, точно воспроизводить запечатленную в памяти информацию. В процессе сохранения в памяти часть информации утрачивается, а часть – искажается, и при воспроизведении этой информации человек может допускать ошибки.

4. Длительность отражает способность человека удерживать определенное время необходимую информацию. Очень часто на практике мы сталкиваемся с тем, что человек запомнил необходимую информацию, но не может ее сохранить в течение необходимого времени. Например, человек готовится к экзамену. Запоминает одну учебную тему, а когда начинает учить следующую, то вдруг обнаруживает, что не помнит того, что учил перед этим.

5. Иногда бывает по-другому. Человек запомнил всю необходимую информацию, но когда потребовалось ее воспроизвести, он не смог этого сделать. Однако спустя некоторое время он с удивлением отмечает, что помнит все, что сумел выучить. В данном случае мы сталкиваемся с другой характеристикой памяти – готовностью воспроизвести запечатленную в памяти информацию [2].

В модели памяти Р. Аткинсона наиболее полно представлена динамическая иерархическая организация всей системы памяти, в том числе процессов управления потоками информации. Автор рассматривает следующие регуляторные процессы, т.е. процессы, используемые для регулирования потока информации: кодирование, внимание к стимулу, распознавание, поиск в памяти, повторение.

Информация, поступающая в память, – объект непрерывного процесса организации, соотнесения и интеграции с другой информацией, она преобразуется в различные типы внутренних кодов. При этом используемые в системе памяти процедуры кодирования, операции повторения, стратегии поиска существенно отличаются друг от друга для различных, даже внешне похожих задач. По Р. Аткинсону, готовность памяти, т.е. способность своевременно актуализировать мнемические следы и воспроизводить необходимую информацию, обеспечивается тем, что одно и то же событие или знание может быть представлено более чем в одной структуре памяти и посредством различного рода кодов (перцептивных, семантических и др.), что повышает вероятность извлечения события или знания. Информация, содержащаяся в кратковременной памяти, непосредственно доступна для воспроизведения. Возможность использования информации из долговременной памяти определяется эффективностью процессов поиска и извлечения. Алгоритмы поиска чувствительны к изменениям в содержании долговременной памяти, так что удержание новой информации может оказывать влияние на доступность старой. Информация, уже находящаяся в системе памяти, создает определенные ожидания относительно поступающей информации, что облегчает актуализацию мнемических следов [1].

Кодирование – процесс преобразования воспринятой информации в кратковременной памяти для облегчения ее запоминания. Промежуточное хранилище, или кратковременное, недолго хранит информацию, которая в данный момент является как бы оперативной, или рабочей, памятью, управляемой центральным процессором, распределяющим эту информацию на кодирующие устройства, которые в нужный момент должны быть активированы. Эта активация зависит от долговременной репрезентации (представления), т.е. чтобы сохранить в памяти какую-то информацию, мы должны уже обладать какими-то знаниями об окружающем мире. Этому соответствуют способы кодирования материала: а) зрительное, б) акустическое, в) семантическое. Зрительное и акустическое кодирование достаточно понятно, и, в принципе, мы этой темы уже касались и определили, что зрительное кодирование опережает акустическое, или слуховое. Семантическое кодирование – это такое

кодирование, когда информации придается смысл. Для кодирования в этом случае необходима связь с уже сохраненными понятиями [3].

Внимание к стимулу привлекают следующие характеристики: повышенная интенсивность, адаптация к стимулирующей ситуации, внезапные изменения, смещения в поле восприятия, эмоциональная значимость, когнитивный диссонанс.

Избирательность внимания позволяет настроиться на нужную информацию, сосредоточиться на ней и отбрасывать все остальное, т.е. благодаря ей в систему с ограниченной емкостью поступает только важная информация [4].

Распознавание – это сравнение поступающих сенсорных данных с информацией, приобретенной ранее, которая хранится в долговременной памяти. Цель этого процесса заключается в том, чтобы превратить «сырую» информацию (например, какие-то сочетания зрительных или звуковых стимулов), относительно бесполезную для системы, во что-то осмысленное [4].

Поиск в памяти – это механизм доступа к хранилищу воспоминаний. Для запуска процесса поиска информации в долговременной памяти используются определенные ключи либо подсказки. Известно четыре основных типа извлечения информации из долговременной памяти, которые предусматривают набор определенных сигналов:

- напоминание. Данный тип восстановления памяти предполагает, что мы можем получить определенную информацию, не будучи полностью уверенными в ее правильности. Хорошим примером этого является процесс ответов на тестовые вопросы;

- воспоминание. Это процесс своеобразной реконструкции воспоминаний, при этом могут быть использованы логические структуры, частичные воспоминания, рассказы либо улики. Например, отвечая на экзаменационные вопросы, достаточно часто можно знать всего лишь часть необходимой информации, а затем на основе этих частичных воспоминаний реконструировать оставшуюся;

- признание. Это процесс нахождения правильной информации после неоднократного ее повторения. Например, при наличии нескольких ответов на вопрос требуется найти правильный ответ из нескольких уже имеющихся;

- переучивание. Этот тип восстановления памяти представляет собой процесс повторения

ранее изученной информации. В этом случае она гораздо быстрее запоминается, и в дальнейшем ее будет гораздо легче извлечь из памяти [3].

Повторение – процесс, являющийся необходимым условием прочности произвольного запоминания. Повторение выполняет неодинаковую роль на разных этапах запоминания. Вначале повторение связано с общей ориентировкой в структуре и содержании материала, затем со смысловой его группировкой, с выделением опорных пунктов.

Исследовательская работа по изучению содержательных и структурно-динамических конструкторов произвольной памяти старших дошкольников проводилась на базе ГУО «Детский сад № 81 г. Витебска». В нашем исследовании приняли участие дети старшего дошкольного возраста групп № 6 и 7. Возрастной состав испытуемых составил от 5 до 7 лет. Количество испытуемых – 39 детей, из них 23 мальчика и 16 девочек. Для проведения экспериментального исследования испытуемые были разделены на две группы: экспериментальную и контрольную. В экспериментальную группу вошли старшие дошкольники из группы № 6, общее количество которых составило 19 детей. В контрольную группу были выбраны дети старшего дошкольного возраста из группы № 7, общее количество которых составило 20 детей.

На основании полученных в ходе обследования результатов был проведен анализ данных: описаны уровни сформированности содержательных и структурно-динамических конструкторов произвольной памяти старших дошкольников, проведен сравнительный анализ результатов исследования экспериментальной и контрольной групп. В анализе данных констатирующего эксперимента были использованы

статистические методы обработки данных: критерий Манна–Уитни, корреляционный анализ по Пирсону.

В эмпирическом исследовании применялись следующие методики:

1. Методика «Цепочка действий».
2. Методика «Запомни рисунок».
3. Методика «Да и Нет».

4. Методика «Изучение уровня развития произвольной образной памяти».

По методике «Цепочка действий» были получены следующие результаты: больше половины дошкольников (57,9%) экспериментальной группы имеют средний уровень самоконтроля и произвольного запоминания, 36,8% испытуемых показали высокий уровень и только у одного ребенка (5,3%) выявлен очень высокий уровень самоконтроля и произвольного запоминания (табл. 1).

В контрольной группе также большая часть опрошенных дошкольников (60%) показала средний уровень самоконтроля и произвольного запоминания, а остальные 40% детей имеют высокий уровень.

Сравнительный анализ результатов по предлагаемой методике выявил, что в итоге экспериментальная и контрольная группы имеют схожие данные, но показатели экспериментальной группы немного выше. Более наглядно это видно на рис. 2.

В ходе изучения объема памяти по методике «Запомни рисунок» были получены следующие результаты: старшие дошкольники из экспериментальной группы имеют более низкие показатели по данной методике, чем из контрольной группы. Так, у 68,4% и 31,6% испытуемых контрольной группы выявлен низкий и очень низкий уровни объема памяти соответственно. А 100% опрошенных детей контрольной группы показали низкий уровень объема памяти.

Таблица 1 – Результаты исследования уровня самоконтроля и произвольного запоминания

Балл	Уровень самоконтроля и произвольного запоминания	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
		Кол-во	%	Кол-во	%
0–2	Очень низкий	0	0	0	0
3–4	Низкий	0	0	0	0
5–7	Средний	11	57,9	12	60
8–9	Высокий	7	36,8	8	40
10	Очень высокий	1	5,3	0	0

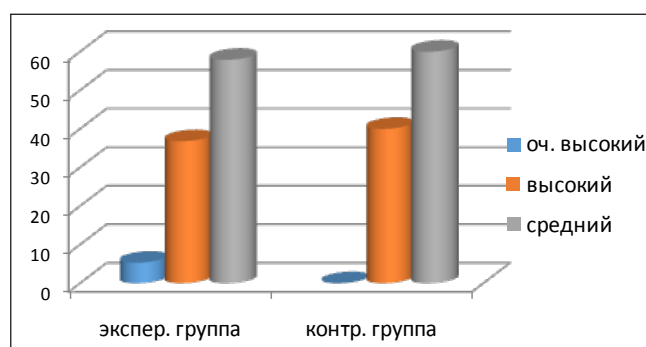


Рисунок 2 – Результаты исследования уровня самоконтроля и произвольного запоминания.

Таблица 2 – Результаты корреляционного анализа по Пирсону

		Самоконтроль и произвольность запоминания	Объем произвольного запоминания	Произвольность памяти	Уровень развития произвольного запоминания
Самоконтроль и произвольность запоминания	Pearson Correlation	1	0,549	0,673	0,423
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,007
	N	39	39	39	39
Объем произвольного запоминания	Pearson Correlation	0,549	1	0,614	0,463
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,003
	N	39	39	39	39
Произвольность памяти	Pearson Correlation	0,673	0,614	1	0,463
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,003
	N	39	39	39	39
Уровень развития произвольного запоминания	Pearson Correlation	0,423	0,463	0,463	1
	Sig. (2-tailed)	0,007	0,003	0,003	0,000
	N	39	39	39	39

Таблица 3 – Результаты анализа данных по критерию Манна-Уитни

	Самоконтроль и произвольность запоминания	Объем произвольного запоминания	Произвольность памяти	Уровень развития произвольного запоминания
Mann-Whitney U	92,000	173,500	175,500	127,500
Wilcoxon W	282,000	363,500	365,500	337,500
Z	-2,995	-0,477	-0,418	-1,814
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,003	0,633	0,676	0,070
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	0,005	0,647	0,687	0,079

В ходе проведенной методики «Да и Нет» были получены следующие результаты: так, высокий уровень произвольности памяти показали 10,5% опрошенных дошкольников, низкий уровень – 89,5% испытуемых экспериментальной группы.

Среди испытуемых контрольной группы у 30% детей выявлен высокий уровень произвольности памяти, у 5% – средний и у 65% – низкий.

Высокий уровень развития произвольной образной памяти показали 26,3% испытуемых экспериментальной группы и 30% детей контрольной группы. Эти дошкольники принимают, усваивают и удерживают мнемическую задачу в течение всей деятельности; используют такой мнемический прием, как вербализация (открытая/внутренняя).

По методике «Изучение уровня развития произвольной образной памяти» были получены следующие результаты: 73,7% и 70% опрошенных детей из экспериментальной и контрольной групп показали средний уровень развития произвольной образной памяти. Данная категория старших дошкольников принимает, усваивает мнемическую задачу, но не удерживает ее до конца выполнения задания; использует мнемический прием вербализации (открытой/внутренней). Низкий уровень развития произвольной образной памяти у испытуемых не был выявлен ни в экспериментальной группе, ни в контрольной группе.

При анализе полученных результатов эмпирического исследования нами были использованы статистические методы обработки данных: критерий Манна–Уитни и корреляционный анализ по Пирсону.

Корреляционный анализ данных по Пирсону позволил получить следующие результаты (табл. 2).

Все конструкты произвольной памяти в слабой и умеренной степени коррелируют между собой ($r_s = 0,549$, $r_s = 0,673$, $r_s = 0,423$; $p \leq 0,01$). Это говорит о том, что они взаимосвязаны и их развитие происходит в комплексе.

Анализ данных по критерию Манна–Уитни позволил сделать следующие результаты (табл. 3).

Полученный показатель по критерию Манна–Уитни ($a > 0,05$ ($a = 0,003$)) свидетельствует о том, что между экспериментальной и контрольной группами нет явных отличий,

их показатели конструктов произвольной памяти находятся на одном уровне.

Таким образом, большинство опрошенных старших дошкольников нуждаются в развитии способности удерживать мнемическую задачу и в увеличении объема запоминания и произвольности памяти [5–7].

Заключение. О произвольной памяти говорится тогда, когда ставится цель запомнить. При этом применяют соответствующие мнемические приемы, такие как задачи на запоминание, узнавание, сохранение или воспроизведение материала, производят волевые усилия. Именно в старшем дошкольном возрасте формируются предпосылки для осуществления самоконтроля в процессе запоминания, под которым понимается умение соотносить получаемые результаты деятельности с заданным образцом. Ведь цель запомнить и припомнить при выполнении роли имеет для ребенка очень наглядный, конкретный смысл.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что старшие дошкольники имеют достаточно высокий уровень самоконтроля и произвольного запоминания. Выявлен средний уровень произвольной образной памяти. Это говорит о том, что старшие дошкольники принимают, усваивают мнемическую задачу, но не удерживают ее до конца выполнения задания. Но в то же время выявлен низкий уровень объема запоминания и произвольной памяти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зинченко, Т.П. Когнитивная и прикладная психология / Т.П. Зинченко. – М.: МОДЭК, 2000. – 92 с.
2. Маклаков, А.Г. Общая психология / А.Г. Маклаков. – СПб.: Питер, 2008. – 592 с.
3. Психологическая энциклопедия / под ред. А.Р. Корсини, А. Ауэрбаха. – СПб.: Питер, 2006. – 501 с.
4. Клецки, Р. Память человека. Структура и процессы / Р. Клецки. – М.: Мир, 1978. – 85 с.
5. Общая психология: учеб. пособие для студентов заочного отделения / Е.И. Горбачева [и др.]. – Калуга: КГПУ им. К.Э. Циолковского, 2005. – 249 с.
6. Козубовский, В.М. Общая психология: познавательные процессы: учеб. пособие / В.М. Козубовский. – Минск: Просвещение, 1998. – 368 с.
7. Словарь практического психолога / сост. С.Ю. Головин. – М.: Харвест, 1998.