

Биологические науки

УДК 572

М.Г. МАРИНИНА, Е.Н. КАЛЯКИНА

(mashmarinin@yandex.ru, liza.kalyakina.2000@mail.ru)

Волгоградский государственный социально-педагогический университет

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КРАТКОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ ШКОЛЬНИКОВ РАЗНЫХ ПРОФИЛЕЙ ОБУЧЕНИЯ

Проведено исследование показателей различных видов кратковременной памяти у школьников разных профилей обучения. Выявлены достоверные отличия значений объема слуховой памяти у школьников «гуманитарного» профиля и качества зрительной памяти у обучающихся «естественно-математического» профиля обучения.

Ключевые слова: зрительная память, слуховая память, наглядно-образная память, логическая память, кратковременная память, школьники, профиль обучения.

В настоящее время развитие науки, расширение человеческих контактов, цифровизация различных сфер жизни людей приводят к необходимости запоминания и обработки больших массивов информации, необходимых для успешной деятельности человека.

Память – это процесс восприятия, сохранения и воспроизведения информации [2]. Память обладает различными особенностями, которые определяют индивидуальные различия в процессах запоминания.

У каждого человека существуют разные виды памяти, и вместе с тем наиболее характерный для человека тип памяти. Определённые виды памяти формируются в зависимости от различных видов деятельности людей. Важным фактором индивидуального развития памяти является деятельность, поэтому у школьника формируется тот вид памяти, который отражает специфику профиля его обучения [Там же].

Кроме того, известно, что левое (логическое) полушарие отвечает за такие виды деятельности, как речь, чтение, письмо, счет, а также решение задач, требующих применения логики. Таким образом, левое полушарие ведаёт рациональным, аналитическим, вербальным (логическим) мышлением и способом запоминания информации. Правое же полушарие имеет прямое отношение к образному, синтетическому, «целостному» восприятию действительности, без ее дробления. Таким образом, правое полушарие ведаёт интуицией, наглядно-образным мышлением и памятью [1]. Выбор профиля обучения зависит от психофизиологических особенностей человека, способа мышления и запоминания информации, что обеспечивает успешность освоения учебного материала.

В связи с этим, интересным представляется изучение особенностей различных видов кратковременной памяти школьников в зависимости от профиля обучения.

Исследование проводилось в МОУ «Гимназия № 6 Красноармейского района Волгограда». В исследовании приняли участие 40 учащихся 11 классов, разных профилей обучения: «гуманитарного» и «естественно-математического», в возрасте 16–17 лет, пол – мужской и женский.

Для измерения объема и качества кратковременной памяти использовались общепринятые методики. Были исследованы зрительная и слуховая кратковременная память на числа с расчетом коэффициента запоминания, объем логической памяти определялся по запоминанию 10 пар слов. При исследовании наглядно-образной памяти необходимо было запомнить и зарисовать фигуры в квадратах.

Обработка полученных результатов была произведена методами математической статистики.

Исследования разных видов кратковременной памяти школьников выявили следующие ее особенности. Объем зрительной и логической памяти имеют практически одинаково высокие значения у обучающихся обоих профилей обучения ($9,33 \pm 0,25$ и $9,78 \pm 0,13$; $9,00 \pm 0,41$ и $9,33 \pm 0,22$ соответственно), достоверные различия отсутствуют. Вероятно, это связано с необходимостью запоминать боль-

шой объем зрительной и словесной информации, использования наглядного материала при изучении дисциплин естественнонаучного цикла и гуманитарного циклов.

Что касается слуховой памяти выявленные показатели достоверно выше у школьников «гуманитарного» профиля обучения в сравнении с «естественно-математическим» ($8,77 \pm 0,33$ и $7,11 \pm 0,48$ соответственно) ($P < 0,01$) (табл. 1).

Таблица 1

Показатели объема кратковременной зрительной, слуховой и логической памяти школьников «гуманитарного» и «естественно-математического» профиля обучения (усл. ед.)

Виды памяти Профили обучения	Объем зрительной памяти (усл.ед.) $M \pm m$	Объем слуховой памяти (усл.ед.) $M \pm m$	Объем логической памяти (усл.ед.) $M \pm m$
«Гуманитарный»	$9,33 \pm 0,25$	$8,77 \pm 0,33$	$9,00 \pm 0,41$
«Естественно-математический»	$9,78 \pm 0,13$	$7,11 \pm 0,48^{**}$	$9,33 \pm 0,22$

Примечание. $**P < 0,01$

Качество памяти определяется по количеству символов записанных по порядку. По данному показателю были получены следующие результаты. Качество зрительной памяти оказалось достоверно выше у школьников «естественно-математического» профиля обучения в сравнении с «гуманитарным» ($8,85 \pm 0,35$ и $7,70 \pm 0,42$ соответственно) ($P < 0,05$). Сравнительный анализ качества слуховой памяти не выявил достоверных различий. Значения у обучающихся обоих профилей практически одинаковые ($4,25 \pm 0,36$ и $4,44 \pm 0,57$) (табл. 2).

Таблица 2

Показатели качества кратковременной зрительной и слуховой памяти школьников «гуманитарного» и «естественно-математического» профиля обучения (усл. ед.)

Виды памяти Профили обучения	Качество зрительной памяти (усл.ед.) $M \pm m$	Качество слуховой памяти (усл.ед.) $M \pm m$
«Гуманитарный»	$7,70 \pm 0,42$	$4,25 \pm 0,36$
«Естественно-математический»	$8,85 \pm 0,35^*$	$4,44 \pm 0,57$

Примечание. $*P < 0,05$

Результаты исследования наглядно-образной памяти мы оценивали исходя из уровня развития данного вида памяти. В связи с этим, все школьники были разделены на группы, имеющие высокий, средний, низкий и очень низкий уровень.

Анализ исследования наглядно-образной памяти показал, что обучающиеся «гуманитарного профиля» 30% имеют высокий, 35% – средний, 20% – низкий и 15% – очень низкий уровень развития памяти. Школьники «естественно-математического» профиля имеют следующие результаты: 22,2% – высокий, 38,8% – средний, 38,8% – низкий уровень, очень низкого уровня выявлено не было (табл. 3). В целом, можно сказать, что наглядно-образная память у обучающихся «естественно-математического» профиля лучше развита.

Таблица 3

Распределение школьников «гуманитарного» и «естественно-математического» профиля обучения по уровням развития наглядно-образной памяти (%)

Уровень развития памяти	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий	Очень низкий уровень
«Гуманитарный»	30	35	20	15
«Естественно-математический»	22,2	38,8	38,8	0

Таким образом, школьники обоих профилей обучения имеют высокие значения объема зрительной и словесно-логической памяти, что обусловлено необходимостью запоминать большое количество наглядного и словесного материала на практических занятиях при изучении предметов естественнонаучного и гуманитарного циклов. Хорошо развитая слуховая память у школьников «гуманитарного» профиля связана с активным использованием слухоречевой памяти. Использование на занятиях по биологии, химии, физике большого и разнообразного наглядного материала обусловило ее лучшее развитие у обучающихся «естественно-математического» профиля.

Литература

1. Зимин О.А. К вопросу о развитии памяти // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2015. № 18. С. 39–45.
2. Маринина М.Г., Алешина Л.И., Федосеева С.Ю. Изучение объема разных видов кратковременной памяти студентов ВГСПУ // Электрон. науч.-образоват. журнал ВГСПУ «Грани познания». 2015. № 8(42). С. 138–141. [Электронный ресурс]. URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1449495611.pdf> (дата обращения: 09.03.2020).
3. Смирнов В.М., Будылина С.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность. М.: АCADEMIA, 2004.
4. Трemasова В.А. Особенности кратковременной памяти у студентов 1 курса клинической психологии с различным типом доминирующей перцептивной модальности // Научное сообщество студентов XXI столетия. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. XLVII Междунар. студ. науч.-практ. конф. № 10(47). URL: <https://sibac.info/studconf/hum/xlvii/63366> (дата обращения: 09.03.2020).

MARIYA MARININA, ELIZAVETA KALYAKINA
Volgograd State Socio-Pedagogical University

STUDY OF THE PECULIARITIES OF SCHOOLCHILDREN'S SHORT-TERM MEMORY OF DIFFERENT EDUCATIONAL PROFILES

The article deals with the research of the indicators of the different kinds of the short-term memory of schoolchildren of different educational profiles. There are revealed the verifiable differences of the significance of the aural memory volume of the schoolchildren of the humanitarian profile and the quality of the visual memory of the schoolchildren of the natural and mathematical profile.

Key words: visual memory, aural memory, visual-image memory, logical memory, short-term memory, schoolchildren, educational profile.