

ВОСПРИЯТИЕ ОПТИКО-ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ИЛЛЮЗИИ МЮЛЛЕРА-ЛАЙЕРА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСПЕВАЕМОСТИ

Толмачева Е.А., Сазонова М.Е.¹, Максименко М.Ю.²

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Медико-биологический ф-т, каф. Физиологии, Россия, 117997, г. Москва, ул. Островитянова, 1, Тел. +7 (495) 434-35-21, E-mail: e.tolmacheva17@yandex.ru
¹МБОУ Гимназия №3 Россия, 141281, Московская область, г. Ивантеевка, ул. Коминтерна, 2А

²Российский государственный гуманитарный университет, Институт Психологии им. Л.С. Выготского, каф. нейро- и патопсихологии, Россия, 125047, г. Москва, ул. Чайнова,

15

Изучение математики в начальной школе служит основой всего дальнейшего образования и когнитивного развития ребенка в целом. В настоящее время происходит рост количества детей с дефицитностью когнитивной сферы, которая отчетливо проявляется в учебной деятельности. Оптико-геометрические иллюзии это феномен, связанный с искажением восприятия пространственных характеристик объектов зрительной сцены, основанный на механизмах, обеспечивающих константность восприятия размеров и форм зрительных объектов в трёхмерном пространстве.

Целью данного исследования было изучение точности глазомера при уравнивании длин двух отрезков и подверженности оптико-геометрической иллюзии Мюллера-Лайера (МЛ) в зависимости от успеваемости по математике и русскому языку у детей младшего школьного возраста. Количественные измерения проводили методом многократного уравнивания при помощи специального интерактивного компьютерного обеспечения. В исследовании приняло участие 28 детей, обучающихся в общеобразовательной школе, в возрасте 9-10 лет, из которых были сформированы группы с высокой, средней и низкой успеваемостью, в соответствии с оценками «5», «4» и «3» по математике и по русскому языку.

Статистически значимой взаимосвязи между точностью глазомера, подверженностью иллюзии МЛ и школьной успеваемостью по русскому языку выявлено не было. Дисперсионный анализ ANOVA для повторных измерений, связанных с точностью глазомера, не выявил достоверных отличий между группами. В группе детей с высокой успеваемостью по математике была установлена более высокая точность уравнивания отрезков в условиях действия иллюзии МЛ по сравнению с детьми с низкой успеваемостью.