

г. Казань
январь 2022

МОЛОДОЙ
учёный

СЕРТИФИКАТ



Главный редактор
Издательства «Молодой ученый»
к.т.н. Ахметов И.Г.

Лобанова
Мария Анатольевна

принимала участие в
XXI Международной научной конференции

«Педагогическое мастерство»

<http://moluch.ru/conf/ped/archive/415/>



ДЕФЕКТОЛОГИЯ

Изучение взаимосвязи зрительно-моторной реакции и когнитивных способностей у детей с нарушением интеллекта

Лобанова Мария Анатольевна, студент магистратуры;

Артеменко Елена Павловна, доктор педагогических наук, профессор

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма
(г. Казань)

Статья посвящена изучению взаимосвязи между зрительно-моторной реакцией и умственными способностями детей. Координация сенсорных и моторных компонентов двигательного действия является важнейшим условием функционирования сенсорной системы. В статье представлены результаты констатирующего эксперимента, отражающие прямую зависимость уровня развития физических качеств от интеллектуального дефекта.

Ключевые слова: зрительно-моторная реакция, нарушение интеллекта, свойства внимания, средний школьный возраст, умственная отсталость.

Актуальность. Зрительно-моторная реакция (ЗМР) имеет большое значение для гармоничного психического развития ребенка. Согласно данным различных исследований, скорость сенсомоторных реакций зависит от восприятия и внимания. Для умственно отсталых детей восприятие представляет собой особую группу навыков или способностей, которые взаимосвязаны с развитием интеллекта. Основным недостатком в развитии сенсорных функций у детей с интеллектуальной недостаточностью является замедленный темп восприятия по сравнению со здоровыми сверстниками, что приводит к увеличению времени ЗМР [2, с.93, 4, с. 29].

Цель исследования: изучить взаимосвязь зрительно-моторной реакции и когнитивных способностей у детей с легкой степенью умственной отсталости среднего школьного возраста по результатам констатирующего эксперимента.

Результаты исследования. Нами был проведен констатирующий эксперимент с целью выявления особенностей развития внимания и ЗМР у лиц с мен-

тальными нарушениями. В исследовании приняли участие 15 детей среднего школьного возраста с легкой степенью умственной отсталости. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ». В процессе констатирующего эксперимента нами изучалась скорость ЗМР, а также такие свойства внимания, как концентрация и объем динамического внимания.

Для проведения констатирующего эксперимента нами использовались следующие методы исследования: педагогическое тестирование; диагностика внимания. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Педагогическое тестирование проводилось с целью определения скорости ЗМР. Для оценки скорости ЗМР нами были подобраны следующие тесты: «Падение палки» (П. Хиртц) и «Отпускание палки — реакция» (В. Ф. Ломейко, К. Мекота) [3, с. 162].

Вследствие недоразвития всей познавательной сферы внимание у детей с нарушением интеллекта также нарушено. Для диагностики внимания применялись тесты для оценки концентрации внимания (методика Пьерона-Рузера) и для оценки объема динамического внимания (таблицы Шульте) [1, с. 13, 16].

Таблица 1. Результаты констатирующего эксперимента

Показатель, ед. измерения	$X \pm \sigma$	Норма
1. Скорость ЗМР (падение палки (П. Хиртц)), см	165,00±9,74	—
2. Скорость ЗМР (отпускание палки — реакция (В. Ф. Ломейко, К. Мекота)), см	62,10±7,14	< 18–20 (М) < 20–22 (Ж)
3. Концентрация внимания (методика Пьерона-Рузера), кол-во обработанных геометрических фигур за 60 с	27,10±3,25	100 обработанных геометрических фигур за 60 с
4. Объем динамического внимания (тест «Таблицы Шульте»), с	116,60±14,61	30–50 с
4.1. Эффективность работы, с	118,26±14,22	< 30 с
4.2. Степень вработываемости	0,99±0,02	< 1
4.3. Психическая устойчивость	1,04±0,02	< 1

Время реакции характеризует степень морфофункционального созревания центральной нервной системы ребенка. Скорость ЗМР оценивалась по двум тестам: «Падение палки» (П. Хиртц) и «Отпускание палки — реакция» (В. Ф. Ломейко, К. Мекота). Результаты обоих тестов оцениваются как неудовлетворительные (165,00±9,74 см и 62,10±7,14 см, соответственно), что говорит о низком уровне функциональных возможностей детей с нарушением интеллекта.

Концентрация внимания характеризуется интенсивностью его осознанного сосредоточения на выбранном объекте. Данный показатель у детей с легкой степенью умственной отсталости среднего школьного возраста находится на очень низком уровне ($27,10 \pm 3,25$ геометрических фигур за 60 с).

Объем динамического внимания показывает количество однородных объектов, которые одновременно можно охватить с одинаковой интенсивностью. У детей с нарушением интеллекта этот показатель также находится на очень низком уровне ($116,60 \pm 14,61$ с при среднем результате 40–42 с). С помощью теста для определения объема внимания возможно оценить эффективность работы, степень вработываемости и психическую устойчивость. Эффективность работы находится на очень низком уровне ($118,26 \pm 14,22$ с). Степень вработываемости ($0,99 \pm 0,02$) и психическая устойчивость ($1,04 \pm 0,02$) находятся на среднем уровне, что говорит о достаточно быстрой подготовке к основной работе и удовлетворительной психической устойчивости к выполнению заданной работы.

Заключение. Таким образом, обобщая результаты констатирующего эксперимента можно сделать следующие выводы: скорость зрительно-моторной реакции у детей с легкой степенью умственной отсталости среднего школьного возраста находится на низком уровне, показатели свойств внимания также существенно отличаются от нормы, что подтверждает факт существования зависимости уровня развития физических качеств от уровня интеллектуального развития.

Литература:

1. Иванова, В. А. Диагностический комплекс психолого-педагогического изучения познавательной деятельности детей младшего школьного возраста [Текст] / В. А. Иванова, Л. В. Мамедова. — Нерюнгри: Технический институт (ф) СВФУ, 2014. — 52 с.
2. Лобанова, М. А. Взаимосвязь зрительно-моторной реакции и когнитивных способностей у детей [Текст] / М. А. Лобанова // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма. — 2021. — С. 92–93.
3. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие [Текст] / В. И. Лях. — Москва: Дивизион, 2006. — 290 с.
4. Фаликман, М. В. Взаимосвязь когнитивного и двигательного развития в детском возрасте. Сравнительный анализ синдрома дефицита внимания/гиперактивности и синдрома нарушения координации / М. В. Фаликман // Аутизм и нарушения развития. — 2006. — Т. 4 (1). — С. 29–41.