

УДК 376.016:796-053.5+616.89

## СРАВНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ И ДЕТЕЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОЙ СРЕДЫ

Аниськова О.Е., Банчевская А.А.

*Белорусский государственный университет физической культуры,  
г. Минск, Республика Беларусь*

[kvg-med@tut.by](mailto:kvg-med@tut.by)

Исследование направлено на особенности развития координационных способностей у детей с умственной отсталостью II степени (УО-II) и их здоровых сверстников. В статье представлены сравнения показателей статического и динамического равновесия, а также схватывающая способность кистей рук и точная дифференцировка движений пальцев рук детей с интеллектуальной недостаточностью и их здоровых сверстников.

Ключевые слова: умственная отсталость II степени; статическое равновесие; динамическое равновесие; мелкая моторика рук.

**Введение.** Были изучены источники отечественных авторов: учебно-методические пособия, периодическая литература и другие материалы. Анализ источников способствовал обоснованию значимости исследования, определению основных цели и задач исследования [2]. Взятые источники позволили обобщить данные научно-методической литературы в области физического воспитания детей с умственной отсталостью II степени (УО-II) и содействовали разработке коррекционно-развивающей программы для этих детей [1].

**Цель исследования.** Целью исследования выступают особенности развития координационных способностей у детей с умственной отсталостью II степени и их здоровых сверстников.

**Изложение основного материала исследования.** Для решения поставленных задач использовались следующие методы: педагогическое тестирование, теоретико-методический анализ литературных источников; вариационная статистика.

Чтобы удостовериться, что исследуемые дети с интеллектуальной недостаточностью по своим физическим возможностям и уровню развития координационных способностей отличаются от своих здоровых сверстников, были проведены контрольные тесты.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В таблице 1 представлены данные сравнительного анализа параметров развития статического равновесия у детей с умственной отсталостью II степени и здоровых сверстников до начала проведения исследований.

Как видно из данных таблицы 1, между результатами всех контрольных тестов у детей с умственной отсталостью II степени и здоровых сверстников есть статистически достоверные различия. При этом характерно значительное отставание уровня развития показателей статического равновесия у детей с УО-II от тех же результатов у их здоровых сверстников. На основании этого можно сделать вывод, что статическое равновесие у здоровых детей развито лучше, чем у их сверстников с УО-II.

Таблица 1 – Сравнение показателей статического равновесия у детей с УО-II и здоровых сверстников до начала проведения исследования

ТЕСТЫ	Дети с УО-II	Здоровые	t <sub>факт.</sub>	t <sub>крит.</sub>	P
«Эквилибрист», с	6,0±3,93	44,8±14,51	10,0	3,63	<0,001
«Балерина», с	2,6±1,55	36,7±12,82	10,3	3,63	<0,001
«Не балерина», с	1,7±0,87	32,0±12,37	9,5	3,63	<0,001
«Береговушка», с	1,6±1,20	17,3±7,07	8,5	3,63	<0,001
«Солнце», с	4,4±1,93	34,5±13,92	8,3	3,63	<0,001

В таблице 2 приведены результаты сравнения параметров развития динамического равновесия у исследуемых детей с УО-II контрольной и экспериментальной групп и здоровых детей того же возраста до начала проведения исследований.

Таблица 2 – Сравнение динамического равновесия у детей с УО-II и здоровых сверстников до начала проведения исследований

ТЕСТЫ	Дети с УО-II	Здоровые	t <sub>факт.</sub>	t <sub>крит.</sub>	P
«Туннель», с	116±39,6	35,2±6,10	7,8	3,63	<0,001
«Меткий стрелок», с	44,5±8,29	19,5±5,78	9,6	3,63	<0,001
«Меткий стрелок», раз	1,3±1,35	3,2±1,53	3,7	3,63	<0,001
«Стрелок», с	47,9±9,41	23,8±5,80	8,5	3,63	<0,001
«Стрелок», раз	0,3±0,48	1,4±1,36	3,0	2,74	<0,01
«Канатоходец»	38,1±7,09	27,9±5,72	4,3	3,63	<0,001

Анализируя полученные результаты, наглядно видно, что параметры развития динамического равновесия у исследуемых детей с умеренной умственной отсталостью II степени статистически достоверно хуже развиты, чем у их здоровых сверстников.

Результаты тестирования в таблице 2 однозначно подтверждают, что между результатами тестов динамического равновесия здоровых детей и результатами этих же тестов у детей с УО-II выявлены статистически достоверные различия: из-за плохого уровня развития динамического равновесия у детей с УО-II время выполнения всех тестов было статистически достоверно больше, нежели у здоровых детей того же возраста.

В таблице 3 представлен сравнительный анализ параметров развития схватывающей способности кистей рук у детей с умеренной умственной отсталостью II степени и их здоровых сверстников.

Таблица 3 – Сравнение показателей схватывающей способности кистей рук у детей с УО-II и здоровых сверстников до начала проведения исследований

ТЕСТЫ	Дети с УО-II	Здоровые	t <sub>факт.</sub>	t <sub>крит.</sub>	P
«Отвинти гайку», с	117±53,2	56,8±5,66	4,4	3,63	<0,001
«Завинти гайку», с	182±82,7	66,6±24,58	5,2	3,63	<0,001
«Золушка», с	121±57,0	58,6±16,44	4,1	3,63	<0,001
«Орехи», с	66,7±25,96	27,5±4,94	5,7	3,63	<0,001

Приведенные сведения таблицы 3 доказывают наличие статистически достоверных выраженных различий между показателями уровня развития схватывающей способности кистей рук у детей с УО-II и здоровых сверстников до начала проведения исследований. Причем параметры тестирования здоровых детей статистически достоверно лучше, чем у их сверстников с УО-II.

В таблице 4 представлен сравнительный анализ параметров развития точной дифференцировки движений пальцев рук у детей с умеренной умственной отсталостью II степени и их здоровых сверстников.

Таблица 4 – Сравнение показателей точной дифференцировки движений пальцев рук у детей с УО-II и здоровых сверстников до начала исследований

ТЕСТЫ	Дети с УО-II	Здоровые	t <sub>факт.</sub>	t <sub>крит.</sub>	P
«Птенец», с	71,3±20,41	36,5±5,10	6,4	3,63	<0,001
«Пирамида», с	144±27,24	55,1±16,14	10,9	3,63	<0,001
«Крокодил», с	203±71,24	61,1±27,37	7,2	3,63	<0,001

Приведенные сведения таблицы 4 доказывают наличие статистически достоверных выраженных различий между показателями уровня развития точной дифференцировки движений пальцев рук у исследуемых и здоровых детей до начала проведения исследований. Причем параметры тестирования здоровых детей статистически достоверно лучше, чем у их сверстников с УО-II.

Таким образом, представленные в таблицах 1–4 данные результатов всех контрольных тестов однозначно и статистически достоверно доказывают, что по уровню базового развития координационных способностей здоровые дети значительно лучше подготовлены, чем дети с УО-II.

На рисунке 1 показаны полученные результаты уровня развития координационных способностей здоровых детей и детей контрольной и экспериментальной групп. При этом результаты здоровых детей приняты за 100%, а результаты детей с умеренной умственной отсталостью II степени – в процентах, пропорционально величине здоровых детей.

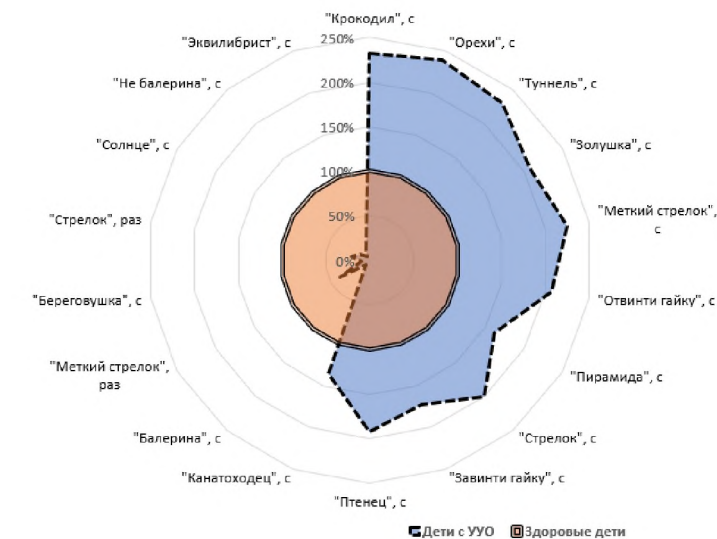


Рисунок 1 – Показатели уровня развития координационных способностей у здоровых детей и у детей с УО-II (в %)

Из данных графика видно, что временные показатели тестов детей с умеренной умственной отсталостью II степени выполняются медленнее на 60–80%, чем здоровые сверстники и прибавка в процентном соотношении составляет свыше 240–250% от уровня здоровых детей. Количественные показатели тестирования, как и тесты для оценки статического равновесия, были, наоборот, в 4 раза меньше по сравнению с данными здоровых детей.

Это позволяет сделать вывод, что координационные способности детей с УО-II требуют коррекции и дополнительного развития.

#### Выводы.

1. Тесты для определения уровня развития координационных способностей следует выполнять регулярно, с целью определения их влияния на развитие схватывающей способности кистей рук, точной дифференцировки движений пальцев рук, а также статического и динамического равновесия занимающихся детей с умственной отсталостью II степени.

2. Был проведен сравнительный анализ уровня развития статического и динамического равновесия, а также показателей точной дифференцировки движений пальцев и схватывающей способности кистей рук у детей с УО-II и у их здоровых сверстников.

3. Дети с интеллектуальной недостаточностью имеют значительные отличия в уровне развития координационных способностей, по сравнению с их здоровыми сверстниками и при этом отмечается снижение всех количественных показателей тестирования, увеличение времени выполнения данных тестов, замедление скорости и темпов движений у школьников с УО-II.

4. Координационные способности школьников с интеллектуальной недостаточностью требуют коррекции и дополнительного развития.

#### Литература:

1. Новицкий, П.И. Физическое воспитание учащихся с умеренной и тяжелой степенью интеллектуальной недостаточностью: пособие для учителей и воспитателей / П.И. Новицкий. – Витебск: ВЦ ВОУС, 2007. – 132 с.

2. Ростомашвили, Л.Н. Адаптивное физическое воспитание детей со сложными нарушениями развития: учеб. пособие / Л.Н. Ростомашвили. – М.: Советский спорт, 2009. – 224 с.

### COMPARISON OF THE PARAMETERS OF THE DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF HEALTHY CHILDREN AND CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES TO FORM AN INCLUSIVE ENVIRONMENT

Aniskova O.E., Banchevskaya A.A.

*Belarusian State University of Physical Culture BGUFK, Minsk, Republic of Belarus*

V МНПК «Непрерывное профессиональное образование лиц с особыми потребностями»

The study is aimed at the peculiarities of the development of coordination abilities in children with intellectual disability of the 2<sup>nd</sup> degree and their healthy peers. The article presents comparisons of indicators of static and dynamic balance, as well as the grasping ability of the hands and the exact differentiation of finger movements of children with intellectual disabilities and their healthy peers.

Keywords: mental retardation of the 2<sup>nd</sup> degree; static balance; dynamic balance; fine motor skills of the hands.