

Калюжин В.Г., канд. мед. наук,
Банчевская А.А.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Республика Беларусь

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ II СТЕПЕНИ

Аннотация. Исследование направлено на особенности развития координационных способностей у детей с умственной отсталостью II степени 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.

Kalyuzhin V., Ph.D.,
Banchevskaya A.

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

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF EDUCATION COORDINATION ABILITIES OF CHILDREN WITH MENTAL II DEGREE OF BACKWARDNESS

Abstract. The study is aimed at the peculiarities of the development of coordination abilities in children with intellectual disability of II degree and their healthy peers. The article presents comparisons of indicators of static and dynamic balance, as well as grasping ability of the hands and accurate differentiation of finger movements of children with intellectual disabilities and their healthy peers.

Keywords: mental retardation of the II degree; static balance; dynamic balance; fine motor skills of the hands.

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].

Актуальность. 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 – сравнить параметры развития координационных способностей у детей с интеллектуальной недостаточностью в современных условиях адаптивной физической культуры.

Задачи исследования:

1. Определить уровень развития координационных способностей занимающихся детей с умственной отсталостью II степени.
2. Провести сравнительный анализ уровня развития координационных способностей у детей с УО-II и у их здоровых сверстников.
3. Выявить отличия в уровне развития координационных способностей у детей с интеллектуальной недостаточностью по сравнению с их здоровыми сверстниками.

Методика и организация 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 | tфакт. | tkрит. | 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

| Тесты | Дети с УО-II | Здоровые | tфакт. | tkрит. | 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±0,35 | 3,2±0,53 | 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

| Тесты | Дети с УО-II | Здоровые | tфакт. | tkрит. | 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.

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. При этом параметры тестирования здоровых детей статистически достоверно лучше, чем у их сверстников с УО-II.

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

| Тесты | Дети с УО-II | Здоровые | tфакт. | tkрит. | 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 |

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 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.

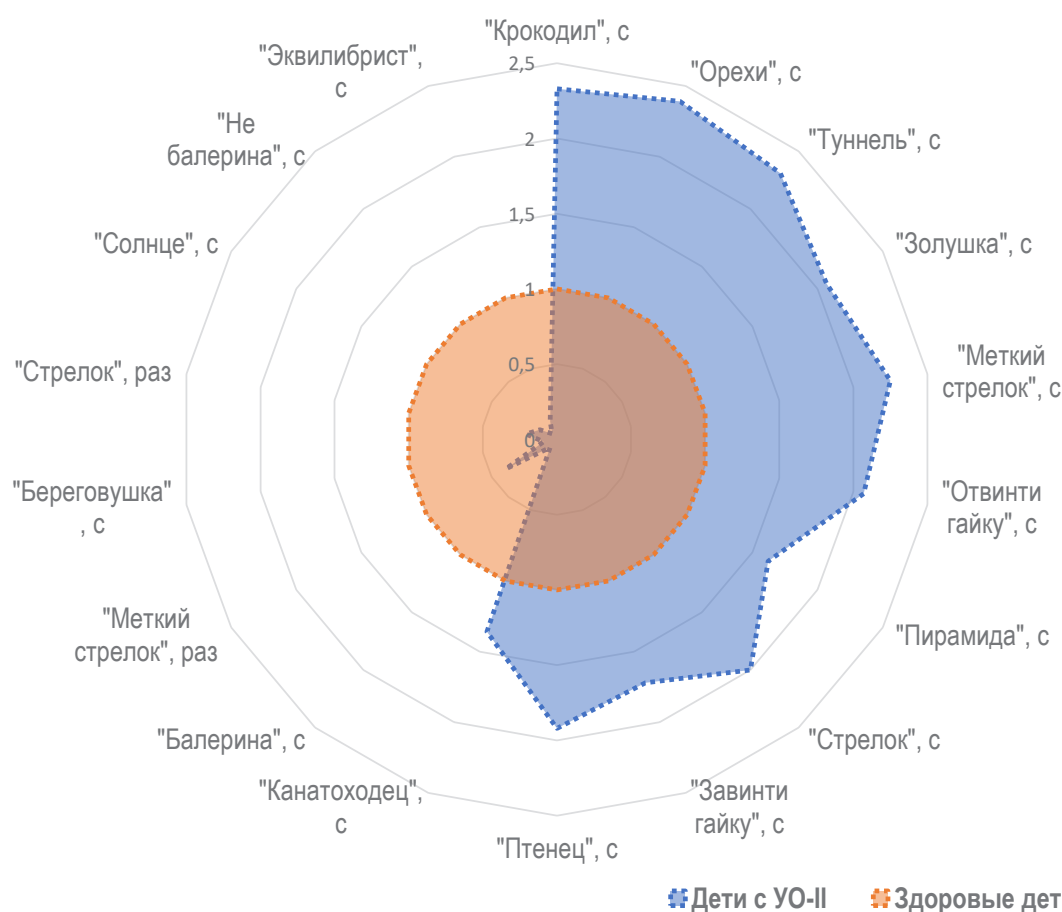


Рисунок – Показатели (в %) уровня развития координационных способностей у здоровых детей и у детей с УО-II

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.

1. Грудницкая, Н. Н. Оздоровительные телесно-ориентированные технологии: учеб. пособие / Н. Н. Грудницкая. – Ставрополь: СКФУ, 2014. – 209 с.

2. Евсеев, С. П. Адаптивная физическая культура: учеб. пособие / С. П. Евсеев, Л. В. Шапкина. – 2-е изд., стер. – М.: Советский спорт, 2004. – 240 с.

Карпов В.С., Рогатко А.И., Пухляков Р.С.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ТРЕНИРОВОЧНЫХ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК В ФЕХТОВАНИИ

Аннотация. В работе представлены новые данные по оптимизации тренировочных и соревновательных нагрузок и восстановлению организма юных фехтовальщиков на шпагах 14–15-летнего возраста с учетом конституции тела.