

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С УЧАЩИМИСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Диярова А.А.

Университет имени С.Баишева
Актобе, Республика Казахстан

Актуальность. В настоящее время по республике Казахстан реабилитация детей с расстройством аутистического спектра (РАС) является одним из главных направлений в области особого образования людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Но оценка научно-методической литературы позволяет судить о том, что проблемы обеспечения научно-методического характера детей с расстройствами аутистического спектра изучены недостаточным образом. Особенно это относится к возрасту 11-12 лет, который мы выбрали как объект нашего исследования.

Цель. Разработать технологию совершенствования адаптивного физического воспитания детей 11-12 лет с расстройствами аутистического спектра и экспериментально её обосновать.

Задачи исследования:

1. Выявить аспекты научно-теоретического характера совершенствования методики адаптивной физической культуры с учащимися среднего школьного возраста.

2. Исследовать специфику степени телесного развития детей 11-12 лет, имеющих расстройства аутистического спектра.

3. Определить характерные черты уровня моторных качеств детей 11-12 лет, имеющих расстройства аутистического спектра.

4. Разработать технологию совершенствования адаптивного физического воспитания детей 11-12 лет с расстройствами аутистического спектра и экспериментально её обосновать.

Методы и организация исследования. Для решения поставленных задач используются следующие методы исследования. Для решения первой миссии мы применили оценку научно-методической литературы [1]. Для решения второй задачи был избран метод антропометрические измерений [2]. Для реализации третьей миссии был использован метод контрольных испытаний [3]. Для обработки полученных данных были выбраны математико-статистические методы [3, с. 146-149]. Для доказательства эффективности реализации разработанной нами методики совершенствования адаптивного физического воспитания детей 11-12 лет с расстройствами аутистического спектра был использован метод педагогического эксперимента [3, с. 74]. Исследование проводилось в течение 2025 учебного года на базе Нейрокоррекционного центра «Елимай» г. Актобе.

Результаты и их обсуждение. Анализ научно-методической литературы позволил определить следующие научно-теоретические предпосылки совершенствования изучаемой проблемы.

В понятии «адаптивная физическая культура» выделены такие моменты. Главной миссией АФК и спорта является создание дееспособности индивида, имеющего затруднения со здоровьем и самочувствием [4]. Среди преград выявлены нехватка кадров достаточной квалификации, недостаток исследований научного типа [5].

Назначения адаптивной физической культуры. Назначение реабилитационного характера складывается из работы коррекционного, компенсаторного типа. Назначение педагогического характера направлено на деятельность образовательного, воспитательного характера. Назначение воспитания физического типа и спорта ориентировано на деятельность развивающего, соревновательного и творческого характера [6].

Специфика развития детей с ограниченными возможностями здоровья. Главными аспектами здесь являются: низкий иммунитет; ослабленный уровень восприятия реалий; на раннем этапе деятельности коррекционно-развивающего характера у детей с ограниченным потенциалом здоровья создаются навыки ходьбы целенаправленного типа по прямой [7].

Мнение зарубежных специалистов по вопросам адаптивной физической культуры. Здесь отмечается следующее: дети с РАС обладают меньшей физической активностью, чем их здоровые сверстники [8]. Зафиксировано наличие взаимосвязи между отсталостью умственного характера, эпилепсией и нарушениями аутистического спектра [9].

Изучение особенностей телесного развития занимающихся позволило обозначить такие тенденции. Величины абсолютного характера длины тела в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 134,0 до 134,7 см. Т-критерий Стьюдента был равен 1,64, что свидетельствует о недостоверности различий между величинами. Относительно массы тела показатели абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа границы составили от 30,2 до 30,8 кг. Т-критерий Стьюдента был адекватен 1,74, что подтверждает недостоверность отличий между величинами подгрупп. Что касается жизненной емкости легких величины абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 838,1 до 830,1 мл. Т-критерий Стьюдента был равен 1,68, что свидетельствует о недостоверности отличий между величинами подгрупп. Относительно окружности грудной клетки на вдохе величины абсолютного типа в подгрупп проверочного и исследовательского характера находились в границах от 66,3 до 66,1 см. t-критерий Стьюдента был адекватен 1,81, что показывает недостоверность отличий между величинами подгрупп. Что касается окружности грудной клетки на выдохе, величины абсолютного типа в подгруппах проверочного

и исследовательского характера были в границах от 62,8 до 62,4 см. Т-критерий Стьюдента был адекватен 1,74, что свидетельствует о недостоверности отличий между показателями подгрупп. Относительно экскурсии грудной клетки величины абсолютного характера в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 2,1 до 2,08 см. Т-критерий Стьюдента был адекватен 1,68, что показывает недостоверность отличий между показателями подгрупп. Что касается силы правой кисти, величины абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 5,8 до 5,7 кг. Т-критерий Стьюдента был адекватен 1,70, что показывает недостоверность отличий между показателями подгрупп. Относительно силы левой кисти величины абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 5,0 до 4,9 кг. Т-критерий Стьюдента адекватен 1,64, что подтверждает недостоверность отличий между показателями подгрупп.

Исследование моторики учащихся позволило выявить следующие тенденции. Относительно становой силы величины абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 14,4 до 17,3 кг. Т-критерий Стьюдента соответствовал 1,71, что подтверждает недостоверность отличий между величинами подгрупп. По количеству шагов в беге на месте за 5 сек абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 13,1 до 13,2 шагов. Т-критерий Стьюдента соответствовал 1,69, что подтверждает недостоверность отличий между величинами подгрупп. По прыжку в длину с места значения абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 59,4 до 60,1 см. Т-критерий Стьюдента соответствовал 1,58, что подтверждает недостоверность отличий между величинами подгрупп. Относительно броска набивного мяча весом 1 кг значения абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 185,9 до 186,4 см. Т-критерий Стьюдента соответствовал 1,61, что подтверждает недостоверность отличий между величинами подгрупп. По статическому равновесию на левой ноге значения абсолютного типа в подгруппах проверочного и исследовательского типа были в границах от 3,2 до 3,1 сек. Т-критерий Стьюдента соответствовал 1,71, что подтверждает недостоверность отличий между величинами подгрупп.

На основании полученных итогов нами подготовлена технология развития физического воспитания адаптивного характера детей 11-12 лет с расстройством аутистического спектра. С учетом обнаруженных недочетов в телесном развитии и моторной готовности детей в эту технологию мы включили следующие элементы:

Задания для четкости локомоций правильного восприятия пространства. Бег и ходьба среди предметов; перемещение по план-схеме

специального типа. Бег и ходьба в соответствии с сигналом звукового характера. Обнаружение спрятанных вещей и размещение их по местам.

Задания на координацию. Темп и ориентир двигательных действий часто корректируется.

Действия выполняются с одновременным параллельным отведением конечностей верхнего и нижнего типа, напрыгиванием и хлопками, с сохранением самоконтроля за движениями.

Задания на формирование зрительно-локомоторных умений. Использование забав, прыжков, метаний. Соблюдение равновесия. Внедрение разных локомоций, не включая зрение периферического и центрального типа.

Задания для совершенствования стопы и осанки. Стоя у стены повороты с палкой с установкой на удержание положения тела правильного типа. Балансирование с грузами для создания корсета правильного характера. Удержание тонуса мышц спины и нижних конечностей.

В динамике телесного развития и моторных способностей детей 7-9 лет, имеющих расстройства аутистического спектра, после эксперимента произошли позитивные сдвиги. Так, по длине тела границы величин абсолютного типа повысились с 135,1 до 135,9 см (против 134,0 134,7). Т-критерий Стьюдента 1,68-2,11. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p < 0,05$ против $p > 0,05$ до эксперимента). По весу тела границы величин абсолютного типа повысились с 35,8 до 37,9 кг (против 35,8 до 36,2 кг). Т-критерий Стьюдента 1,34-3,61. После эксперимента достоверность различий статистически значима ($p < 0,05$ против $p > 0,05$ до эксперимента). По жизненной емкости легких границы величин абсолютного типа повысились с 830,1 до 1150,4 мл (против 813,4 до 1011,4 кг). Т-критерий Стьюдента 1,56-4,12. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p < 0,05$ против $p > 0,05$ до эксперимента).

По окружности грудной клетки на вдохе границы величин абсолютного типа повысились с 66,1 до 68,1 см (против 66,4 до 67,3 см). Т-критерий Стьюдента 1,74-3,2. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p < 0,05$ против $p > 0,05$ до эксперимента).

По окружности грудной клетки на выдохе границы величин абсолютного типа повысились с 62,1 до 64,4 см (против 62,5 до 63,9 см). Т-критерий Стьюдента 1,68-3,21. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p < 0,05$ против $p > 0,05$ до эксперимента).

По экскурсии грудной клетки границы величин абсолютного типа повысились с 2,08 до 3,08 см (против 2,11 до 2,31 см). Т-критерий Стьюдента 1,25-3,25. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p < 0,05$ против $p > 0,05$ до эксперимента).

По силе правой кисти границы величин абсолютного типа повысились с 5,7 до 9,9 (против 5,8 до 6,1 кг). Повышение достижений было в пределах от 0,9 до 4,2%; t-критерий Стьюдента 1,65-4,12.

После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p < 0,05$ против $p > 0,05$ до эксперимента).

По силе левой кисти границы величин абсолютного типа повысились с 4,9 до 6,5 кг (против 5,1 до 5,8 кг). Т-критерий Стьюдента 1,41–4,8. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p < 0,05$ против $p > 0,05$ до эксперимента).

По количеству шагов в беге за 5 сек границы величин абсолютного типа повысились с 13,2 до 16,2 шагов (против 13,1 до 13,5 шагов). Т-критерий Стьюдента 1,69–3,89. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p < 0,05$ против $p > 0,05$ до эксперимента).

По прыжку в длину с места границы величин абсолютного типа повысились с 59,4 до 78,8 см (против 60,1 до 60,8 см). Т-критерий Стьюдента 1,58–5,23. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p < 0,05$ против $p > 0,05$ до эксперимента).

По броску набивного мяча границы величин абсолютного типа повысились и выросли с 186,4 до 192,2 см (против 185,9 до 186,1 см). Т-критерий Стьюдента 1,61–5,25. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p < 0,05$ против $p > 0,05$ до эксперимента).

По статическому равновесию границы величин абсолютного типа повысились с 3,1 до 5,2 сек (против 3,2 до 3,8 сек). Т-критерий Стьюдента 1,70–4,48. После эксперимента достоверность отличий была статистически значимой ($p < 0,05$ против $p > 0,05$ до эксперимента).

Выводы. Проведенное исследование позволяет сделать следующее заключение:

1. Научно-теоретическими аспектами совершенствования методики адаптивной физической культуры с учащимися среднего школьного возраста являются следующие: понятие «Адаптивная физическая культура» (главной миссией АФК и спорта считается создание дееспособности индивида); функции адаптивной физической культуры (реабилитационного, педагогического, воспитания физического типа и спорта). Особенности развития детей (пониженный иммунитет). Взгляды зарубежных специалистов по проблемам адаптивной физической культуры (дети с РАС менее физически активны и подтянуты).

2. В особенностях физического развития дети 7-9 лет с РАС имели относительно пониженные величины показателей физического развития.

3. Дети 11-12 лет с РАС имели относительно пониженные величины показателей количества шагов в беге на месте за 5 сек; прыжка в длину с места; броска набивного мяча, статического равновесия на левой ноге.

4. Технология адаптивного физического воспитания детей 11-12 лет с РАС включает в себя реализацию задания для конкретности локомоций верного осмысления пространства; задания на координацию; задания на ориентацию зрительно-локомоторного характера.

5. Доказана эффективность разработанной нами технологии адаптивного физического воспитания детей 11-12 лет с РАС. После эксперимента во всех показателях уровня физического развития и двигательной подготовленности детей произошли позитивные сдвиги.

Список литературы

1. Пономарев, А. Б. Методология научных исследований / А. Б. Пономарев, Э. А. Пикулева. – Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. поли-техн. ун-та, 2014. – 186 с.

2. Сапрыкина, Л. А. Проблема развития физического потенциала детей с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивной школе / Л. А. Сапрыкина // Профессиональная ориентация. – 2017. – № 1. – С. 250-255.

3. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – М. : Изд. центр «Академия», 2022. – 264 с.

4. Митрохин, Е. А. Адаптивная физическая культура и спорт / Е. А. Митрохин, А. А. Антонов // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2019. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptivnaya-fizicheskaya-kultura-i-sport> (дата обращения: 11.02.2026).

5. Марчибаева, У. Развитие адаптивной физической культуры и спорта в образовательной системе республики казахстан: педагогические вызовы и перспективы исследований / У. Марчибаева // Вестник НАН РК. – Т. 411, № 5. – С. 148–164. – <https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.832>.

6. Что такое адаптивная физическая культура и её функции. – URL: <https://ncrdo.ru/center/blog/что-такое-adaptivnaya-fizicheskaya-kultura-i-ee-funktsii/> (дата обращения: 11.02.2026).

7. Мелехова, В. М. Особенности социального развития детей с ограниченными возможностями здоровья / В. М. Мелехова, И. В. Смолярчук. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sotsialnogo-razvitiya-detey-s-obgranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya> (дата обращения: 11.02.2026).

8. Kissel, J. DeLeon Increasing choice and participation in physical activity in children with autism spectrum disorders / J. Kissel, I. Goldman // Journal of Applied Behavior Analysis. – 2022. – Vol. 55, iss. 4. – P. 1083-110.

9. Nordin, V. Autistic spectrum disorders in children with physical or mental disabilities or both. i: clinical and epidemiological aspects / V. Nordin, C. Gillberg // Developmental Medicine Child Neurology. – 2016. – Vol. 38, iss. 4. – P. 297-313.

10. Comparison of physical fitness levels between primary school-aged children with autism spectrum disorder and neurotypically developing children of the same age / C. Coffey, D. Sheehan, A. D. Faigenbaum [et al.] // Autism Research Insar – 2021. – Vol. 14, iss. 9. – P. 2038-2046.