

Анна Николаевна Рябова,  
Елена Юрьевна Овсянникова  
г. Киров

### Методика развития координационных способностей детей с расстройством аутистического спектра средствами плавания

Вопрос о физическом состоянии детей с расстройством аутистического спектра в текущее время является обсуждаемой темой. Проанализировав научную литературу, было выявлено, что из физических качеств наиболее отклоняются от нормативных показателей – координационные способности. Но как таковых исследований и готовых апробированных методик развития координационных способностей детей с расстройством аутистического спектра практически нет, что объясняет актуальность моего научного исследования. В данном материале представлены особенности их физической подготовленности и рекомендации по работе с детьми с расстройством аутистического спектра. В статье рассматривается методика, позволяющая улучшить координационные способности детей с расстройством аутистического спектра, разнообразными упражнениями в водной среде. Идеи и разработки данного материала можно будет использовать для написания выпускных квалификационных работ и других студенческих проектов на данную тематику.

**Ключевые слова:** методика, координационные способности, дети с расстройством аутистического спектра, плавание.

Anna Nikolaevna Ryabova,  
Elena Yuryevna Ovsyannikova  
Kirov

### Methods of developing the coordination abilities of children with autism spectrum disorder by swimming

The physical condition of children with an autism spectrum disorder is currently a much-discussed topic. Having analyzed the scientific literature, it has been revealed that of the physical qualities that deviate the most from the normative indicators are coordination abilities. There are almost no studies and ready tested methods for the development of coordination abilities of children with autism spectrum disorder which explains the relevance of my scientific research. This material presents features of their physical fitness and recommendations for working with children with an autism spectrum disorder. The article discusses a technique that allows you to improve the coordination abilities of children with autism spectrum disorder, a variety of exercises in the aquatic environment. Ideas and development of this material can be used to write graduate qualification papers and other student projects on this topic.

**Keywords:** methodology, coordination abilities, children with autism spectrum disorder, swimming.

В настоящее время можно смело утверждать, что с каждым годом увеличивается рост детей, рождающихся с расстройством аутистического спектра. По данным Всемирной организации здравоохранения, распространенность расстройств аутистического спектра в мире встречается примерно у каждого 160-го ребенка. Однако, несмотря на многообразие методик и программ реабилитации, мы редко увидим специальную методику, имеющую узкую направленность.

Характерными признаками расстройства аутистического спектра являются нарушенное социальное взаимодействие и общение, повторяющиеся и стереотипные модели поведения, часто сопровождается с неравномерным интеллектуальным развитием и умственной отсталостью. Ребёнок придерживается привычным условиям жизни, он старается сохранить постоянство во всём: обстановка, расписание дня, расположение предметов. Наблюдаются однообразные действия – моторные и речевые: раскачивание, потряхивание и взмахивание руками, прыжки, повторение одних и тех же звуков, слов, фраз. Присутствует интерес к одной и той же игре, игрушке, пристрастие к одним и тем же предметам, цветам и т.д. [7].

Стоит отметить, что от правильного и своевременного лечения, напрямую зависит судьба детей с расстройством аутистического спектра. Помощь с этим заболеванием подразумевает под собой не столько медикаментозную, сколько обучение и воспитание детей, формирование у них определённых навыков и развития физических качеств. Всё это необходимо для того, чтобы помочь ребёнку стать самостоятельным и в будущем справиться с проблемами, которые могут поджидать его в реальной жизни [5].

Обучение детей с расстройством аутистического спектра следует начинать с установления степени аутизации ребёнка и его моторных возможностей. Далее нужно определить задачи и последовательность действий. Обучение строится исходя из реальной ситуации. Нельзя подводить ребёнка под возрастные нормы. Для прогноза развития детей с расстройством аутистического спектра не столько важно, начальное состояние, как динамика достижений. Не следует торопить ребёнка, не нужно насаждать на него и не требовать постоянного роста, это может спровоцировать страх и нежелание работать, что в свою очередь отодвинет нас на шаг назад. Главное не отчаиваться и не забывать,

что прежде, чем приступить к изучению нового, нужно хорошо закрепить старое [6].

Анализ литературных источников помог выявить основные методы обучения детей с расстройством аутистического спектра, придерживаясь которых можно рассчитывать на существенный результат. К ним относят использование наглядных (схемы, плакаты, инструкции), практических (перед выполнением каких-либо упражнений, нужно обозначить границы задания: время и объём) и словесных (короткая, чёткая инструкция по выполнению задания) методов обучения.

Гилберт К. и Питерс Т. утверждают, что нарушение двигательной сферы усугубляются характерными поведенческими особенностями аутичных детей с недостаточностью социального взаимодействия, взаимной коммуникации и недоразвитием воображения. Поэтому дети с расстройством аутистического спектра нуждаются в специально организованном занятии, с включением упражнений на коррекцию и развитие двигательной активности. Для этого наряду с массажем и занятиями лечебной физкультурой проводятся упражнения на спортивных снарядах, с различными предметами и движения в воде [3].

В настоящее время существуют различные средства адаптивной физической культуры для коррекции моторных нарушений у детей с расстройством аутистического спектра.

Так в своей работе Зархин А. В. описывал как можно ускорить процесс лечения детей, посредством однообразных движений, стимулирования к выполнению инструкций и, безусловно, работы на тренажёрах. Тренировки на тренажёрах развивают способность следовать индивидуальным указаниям и позволяют фиксировать правильную позу, необходимую для выполнения упражнения [4].

К основным средствам развития двигательной сферы у детей с расстройством аутистического спектра Плаксунова Э. В. относит упражнения на коррекцию тонических нарушений уровня позы, на стимуляцию развития движений в пространстве собственного тела и внешнем пространственном поле: массаж, самомассаж, крепкие объятия; растяжки, скручивания, удержания; упражнения на равновесие, стойки, разнообразные изменения положения головы относительно силы тяжести; опора на ладони, локти, пальцы, стопы, колени, пятки [8].

В работе с детьми с расстройством аутистического спектра очень распространена иппотерапия, которая основана на общении с лошадьми и верховой езде. Баймуродов Р. С. и Амонов М. Ю. утверждают, что с помощью иппотерапии происходит комплексная активизация и мобилизация организма на физическом и психологическом уровне. Сидя на лошади и двигаясь вместе с ней, наездник старается сохранить равновесие, тем самым происходит развитие слуха-моторной и зрительно-моторной координации [1].

Ещё одним эффективным средством реабилитации детей с расстройством аутистического спектра

является фигурное катание. Это вид спорта, который развивает самоконтроль, внимание, скорость и силу. Именно дефицит этих качеств наблюдается у аутичных детей. Соповым В. Ф. и Шакировой А. В. разработана методика обучения фигурному катанию на коньках. По результатам которой было видно, что у детей снизилась частота проявления вокальных стереотипий, наблюдалось развитие коммуникационных и имитационных навыков, улучшилась концентрация внимания и координация движений, снизилась тревожность, повысился мышечный тонус и дисциплина [9].

В 2019 году в США был применён ещё один метод коррекции двигательных нарушений у детей с расстройством аутистического спектра – групповая терапия. Шон С. А., Эйнк К., Валдез А., Спилманн В., Миллер Л.Дж. провели исследование по эффективности групповых занятий прыжками на батуте. Упражнения на батуте способствуют в повышении мотивации к участию в двигательной активности, улучшаются координационные способности и физическая форма в целом. Эта программа нацелена на то, чтобы дети с РАС могли совершенствовать свои двигательные способности как на занятиях, так и в обществе [10].

Булгакова Н.Ж., описывала плавание, как одно из самых действенных средств укрепления здоровья человека. Систематические занятия плаванием активизируют обмен веществ, укрепляют опорно-двигательный аппарат и повышают умственную работоспособность [2].

Все методики коррекции аутизма направлены на снижение аномальных особенностей, связанных с болезнью, а также для повышения качества жизни детей, их самостоятельности, улучшения их двигательной активности и развития координационных способностей.

Таким образом возникает противоречие, с одной стороны, большое количество родителей и специалистов адаптивной физической культуры, которые хотят помочь детям с РАС, развивать их координацию средствами плавания. А с другой стороны, недостаточное количество исследований и отсутствие готовых апробированных методик развития координационных способностей детей с расстройством аутистического спектра.

При планировании и разработке содержания занятий плаванием с данным контингентом детей необходимо применять дифференцированный подход, то есть включать те средства и методы повышения физической активности, которые окажут дополнительное оздоровительное воздействие на ребенка с РАС, что сделает более эффективной комплексную терапию и, как следствие, положительно скажется на его функциональных способностях.

На основании противоречия, была сформулирована научная проблема, заключающаяся в отсутствии структурированной работы и определённой методики развития координации, средствами плавания, при работе с детьми с РАС.

Для решения научной проблемы была разработана экспериментальная методика, направленная на развитие координационных способностей детей с расстройством аутистического спектра средствами плавания. Цель применения экспериментальной методики заключалась в улучшении координационных способностей детей с расстройством аутистического спектра, в водной среде.

Исходя из цели нашей методики, в процессе научного исследования решались такие задачи, как:

1. Сформировать у ребёнка общее представление о плавании и замотивировать на дальнейший результат.

2. Овладеть техникой двигательных действий, предусмотренных в экспериментальной методике.

3. В процессе занятий развивать двигательные навыки детей и их физические качества, с уклоном на координационные способности.

В нашей методике развития координационных способностей, при работе с детьми с РАС основным методом выступал игровой, так как было важно максимально заинтересовать детей и надолго удерживать их внимание. Второстепенными, но не менее важными были: наглядный метод, сопровождающийся показом всех упражнений учителем и иллюстрационных схем выполнения; словесный метод, как способ передачи информации, способ управления процессом обучения и способ оценки достигнутых результатов. При обучении двигательным навыкам плавания использовался метод разучивания по частям, так как решение двигательной задачи облегчается психологически и данный метод проще в усвоении.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Баймуродов, Р.С. Иппотерапия как метод лечебной физической культуры / Р.С. Баймуродов, М.Ю. Амонов. – Текст : непосредственный // Биология и интегративная медицина. – 2017. – № 3. – С. 217-242.
2. Лечебная и адаптивная физическая культура. Плавание : учеб. пособие для сред. профес. образования / Н.Ж. Булгакова, С.Н. Морозов, О.И. Попов, Т.С. Морозова ; под ред. Н.Ж. Булгаковой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2018. – С. 323-367. – Текст : непосредственный.
3. Гилберг, К. Аутизм: медицинские и педагогические аспекты / К. Гилберг, Т. Питерс. – Санкт-Петербург, 1998. – 124 с. – Текст : непосредственный.
4. Зархин, А.В. Применение тренажёров при коррекции физического развития детей с аутизмом / А.В. Зархин. – Текст : непосредственный // Аутизм и нарушения развития. – 2008. – № 4. – С. 34–38.
5. Мозговой, В.М. Развитие и коррекция двигательных функций учащихся с нарушениями интеллекта в процессе физического воспитания / В.М. Мозговой. – Текст : непосредственный // Дефектология. – 2004. – № 6. – С. 17-21.
6. Никольская, О.С. Аутичный ребёнок: пути помощи / О.С. Никольская, Е.Р. Баенская, М.М. Либлинг. – Москва : Тервинф, 1997. – 227 с. – Текст : непосредственный.
7. Никольская, О.С. Проблемы обучения аутичных детей / О.С. Никольская. – Текст : непосредственный // Дефектология. – 1995. – № 1. – С. 34.
8. Плаксунова, Э.В. Влияние занятий по программе адаптивного физического воспитания «Моторная азбука» на двигательные и психомоторное развитие детей с расстройствами аутистического спектра / Э.В. Плаксунова. – Текст : непосредственный // Аутизм и нарушения развития. – 2009. – № 4. – С. 67–72.
9. Сопов, В.Ф. Организация процесса обучения фигурному катанию на коньках детей с расстройствами аутистического спектра / В.Ф. Сопов, А.В. Шакирова. – Текст : непосредственный // Аутизм и нарушения развития. – 2019. – № 4. – С. 29-34.
10. Групповые занятия прыжками на батуте: практическая осуществимость, реализация и результаты / С.А. Шон, К. Эйнк, А. Валдез, В. Спилманн, Л.Дж. Миллер. – Текст : непосредственный // Аутизм и нарушения развития. – 2019. – № 2. – С. 58-86.

В нашем исследовании занятие состояло из 3 частей:

1) подготовительная (10-15 мин), включала в себя разминку, дыхательные упражнения и упражнения, направленные на привыкание к водной среде и преодоление водобоязни;

2) основная часть (20 мин) состояла из упражнений, направленных на обучение двигательным навыкам плавания и развитие координационных способностей;

3) заключительная (10 мин) предполагала свободное купание и различные игры, развивающие ловкость.

К особенностям методики относятся специально подобранные дифференцированные упражнения в водной среде, дыхательные упражнения и игры, развивающие ловкость. На занятиях используются специальные приспособления: нудлы, доски для плавания, специализированные игрушки и обручи. Таким образом, занимаясь плаванием, дети с расстройством аутистического спектра активно вовлечены в лечебно-восстановительный процесс, что благоприятно влияет на их психоэмоциональную сферу. С помощью физических упражнений в бассейне будет формироваться не только физическая форма, но и социальные навыки, физические умения, навыки моторики. Плавание играет большую роль в реабилитации детей, но не стоит забывать, что работа должна проводиться в комплексе мероприятий, а не под воздействием чего-то одного. Применение методики зависит от индивидуальных особенностей занимающихся, их возраста, пола, телосложения, их физического развития и физической подготовленности.

REFERENCES

1. Bajmurodov R.S., Amonov M.Ju. Ippoterapija kak metod lechebnoj fizicheskoj kul'tury [Hippotherapy as a method of therapeutic physical culture]. *Biologija i integrativnaja medicina [Biology and integrative medicine]*, 2017, no. 3, pp. 217-242.
2. Bulgakova N.Zh., Morozov S.N., Popov O.I., Morozova T.S. Lechebnaja i adaptivnaja fizicheskaja kul'tura. Plavanie: ucheb. posobie dlja sred. profes. obrazovanija [Therapeutic and adaptive physical culture. Swimming]. In N.Zh. Bulgakovej (ed.). Moscow: Jurajt, 2018, pp. 323-367.
3. Gilberg K. Piters T. Autizm: medicinskie i pedagogicheskie aspekty [Autism: medical and pedagogical aspects]. Sankt-Peterburg, 1998. 124 p.
4. Zarhin A.V. Primenenie trenazhovorov pri korrekcii fizicheskogo razvitiya detej s autizmom [The use of simulators in the correction of the physical development of children with autism]. *Autizm i narushenija razvitiya [Autism and developmental disorders]*, 2008, no. 4, pp. 34–38.
5. Mozgovoj V.M. Razvitie i korrekcija dvigatel'nyh funkcij uchashhihsja s narushenijami intellekta v processe fizicheskogo vospitanija [Development and correction of motor functions of students with intellectual disabilities in the process of physical education]. *Defektologija [Defectology]*, 2004, no. 6, pp. 17-21.
6. Nikol'skaja O.S., Baenskaja E.R., Libling M.M. Autichnyj rebyonok: puti pomoshhi [Autistic child: ways to help]. Moscow: Terevinf, 1997. 227 pp.
7. Nikol'skaja O.S. Problemy obuchenija autichnyh detej [Problems of teaching autistic children]. *Defektologija [Defectology]*, 1995, no. 1, pp. 34.
8. Plaksunova Je.V. Vlijanie zanjatij po programme adaptivnogo fizicheskogo vospitanija «Motornaja azbuka» na dvigatel'nye i psihomotornoe razvitie detej s rasstrojstvami autisticheskogo spektra [The impact of classes on the program of adaptive physical education “Motor ABC” on the motor and psychomotor development of children with autism spectrum disorders]. *Autizm i narushenija razvitiya [Autism and developmental disorders]*, 2009, no. 4, pp. 67–72.
9. Sopov V.F., Shakirova A.V. Organizacija processa obuchenija figurnomu kataniju na kon'kah detej s rasstrojstvami autisticheskogo [Organization of the process of teaching figure skating to children with autism spectrum disorders]. *Autizm i narushenija razvitiya [Autism and Developmental Disabilities]*, 2019, no. 4, pp. 29-34.
10. Shon S.A., Jejn K., Valdez A., Spilmann V., Miller L.Dzh. Gruppyvye zanjatija pryzhkami na batute: prakticheskaja osushhestvимость, realizacija i rezul'taty [Group Trampolining: Feasibility, Implementation and Results]. *Autizm i narushenija razvitiya [Autism and Developmental Disabilities]*, 2019, no. 2, pp. 58-86.

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:**

А.Н. Рябова, студент кафедры спортивных дисциплин и адаптивной физической культуры, факультет физической культуры и спорта, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров, Россия, e-mail: annaryabova2000@inbox.ru, ORCID: 0000-0003-4634-4637.

Е.Ю. Овсянникова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры спортивных дисциплин и адаптивной физической культуры, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров, Россия, e-mail: usr11214@vyatsu.ru, ORCID: 0000-0003-0046-2259.

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:**

A.N. Ryabova, Student, Department of Sports Disciplines and Adaptive Physical Education, Faculty of Physical Culture and Sports, Vyatka State University, Kirov, Russia, e-mail: annaryabova2000@inbox.ru, ORCID: 0000-0003-4634-4637.

E.Yu. Ovsyannikova, Ph. D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Sports Disciplines and Adaptive Physical Education, Vyatka State University, Kirov, Russia, e-mail: usr11214@vyatsu.ru, ORCID: 0000-0003-0046-2259.