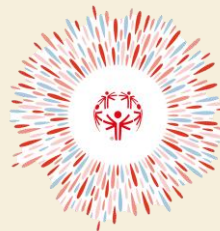




МИНИСТЕРСТВО СПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



МИНСПОРТ



Общественный проект
«МЕНТАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ»
Приволжский федеральный округ

СПЕЦИФИКА АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Сибагатова Ксения Григорьевна **методист
ТРРО СОР, тренер по нейродвигательной
гимнастике**

Парфенова Лариса Анатольевна
**к.п.н, доцент, заведующий кафедрой АФК
Поволжского ГУФКСит**

План

1. Введение и актуальность темы.
2. Особенности психомоторного и двигательного развития детей с РАС.
 1. Цели и задачи АФК для детей с РАС.
 2. Средства АФК для детей с РАС.
 3. Методы АФК для детей с РАС.
 4. Специфические методические приемы АФК для детей с РАС.
 5. Формы организации занятий АФК для детей с РАС.
 6. Современные технологии АФК в работе с детьми РАС.
 7. Практические примеры комплексов упражнений для детей с РАС.
 8. Оценка эффективности занятий АФК с детьми с РАС.
 9. Заключение.

Исследования в сфере адаптивного физического воспитания детей с расстройством аутистического спектра

- 1. Плаксунова Э.В., Максимова С.Ю. , Репина А.И., Грачев А.В. – исследования, посвященные изучению и развитию двигательной функции у детей с РАС**
- 2. A. Barrodi sedehi, A. Ghasemi, A. Kashi, E. Azimzadeh – исследования об особенностях двигательного развития в зависимости от тяжести проявлений аутистических расстройств.**
- 3. Веденина М.Ю., Костин И.А., Климасть Д.Г., Шаргородская Л.В. и др посвящена обучению, социальной и психологической адаптации ребенка в обществе.**

Определение РАС и краткая характеристика расстройства



- **РАС** – нейроонтогенетическое нарушение, характеризующееся стойким дефицитом социальной коммуникации и взаимодействия, а также ограниченными, повторяющимися моделями поведения, интересов или деятельности
- Проявления **РАС** могут варьироваться от легких до тяжелых форм, образуя «спектр» состояний
- Первые симптомы обычно проявляются **в раннем детстве** (до 3 лет)
- **РАС** сохраняется на протяжении всей жизни, но раннее вмешательство может значительно улучшить прогноз

Статистика распространенности РАС в России и мире

- По данным ВОЗ, распространенность РАС составляет примерно 1 случай на 100 детей
- В США частота диагностики достигает 1:36 (по данным CDC на 2020 год)
- В России официальная статистика существенно ниже мировых показателей – около 1:1000, что говорит о проблемах диагностики
- Соотношение мальчиков и девочек с РАС примерно 4:1
- Отмечается неуклонный рост числа детей с диагнозом РАС во всем мире за последние 20 лет



Социальная значимость проблемы физического развития детей с РАС

- Физическое развитие детей с РАС – важный компонент их общего развития и социализации
- Дети с РАС имеют повышенный риск малоподвижного образа жизни и связанных с этим проблем со здоровьем (ожирение, сердечно-сосудистые заболевания)
- Двигательная активность положительно влияет на снижение стереотипного поведения и тревожности
- Занятия АФК способствуют улучшению координации движений, равновесия, ориентировки в пространстве
- Физическая активность создает дополнительные возможности для социального взаимодействия и интеграции в общество



Обоснование необходимости специализированного подхода в АФК для детей с аутизмом

Традиционные подходы физического воспитания часто неэффективны из-за **особенностей восприятия и обработки информации** у детей с РАС

Сенсорные особенности детей с РАС требуют адаптации среды и методов обучения
Проблемы имитации и моторного планирования затрудняют освоение новых движений
Трудности социального взаимодействия осложняют участие в командных и групповых занятиях

Специализированный подход в АФК учитывает индивидуальные особенности каждого ребенка с РАС и создает оптимальные условия для его развития



Особенности психомоторного и двигательного развития детей с РАС

НАРУШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

- отставание в массе тела,
- ожирение,
- отставания в показателях окружности грудной клетки,
- отставания в показателях объема жизненной емкости легких,
- деформация стопы,
- нарушения осанки.

Особенности психомоторного и двигательного развития детей с РАС

НАРУШЕНИЯ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

- ОНР \СНР (нарушения речи)
- нарушения интеллекта
- нарушения сердечно-сосудистой, дыхательной и эндокринной систем и внутренних органов,
- функциональная недостаточность брюшного пресса,
- нарушения зрения и слуха

Особенности психомоторного и двигательного развития детей с РАС

ОТСТАВАНИЕ В РАЗВИТИИ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

- силы основных групп мышц рук, ног, спины, живота на 15-20%,
- быстроты реакции,
- частоты движения рук и ног,
- скорости одиночного движения на 10-15%,
- выносливости к повторению быстрой динамической работы, к работе большой мощности, к работе умеренной мощности,
- к статическим усилиям различных мышечных групп на 20-40%

Особенности психомоторного и двигательного развития детей с РАС

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ КРУПНОЙ МОТОРИКИ

- Неуклюжесть, нарушение координации движений и равновесия (**у 80% детей с РАС**)
- Атипичная походка: ходьба на цыпочках, шаркающая походка, асимметрия шага
- Стереотипные и повторяющиеся движения: раскачивания, взмахи руками, вращения
- Трудности в планировании и выполнении сложных двигательных программ
- Нарушения осанки: сутулость, асимметрия плечевого пояса, плоскостопие
- Гипо- или гипертонус мышц, влияющий на качество движений

Особенности психомоторного и двигательного развития детей с РАС

ОСОБЕННОСТИ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ И ПРАКСИСА

- Задержка формирования навыков самообслуживания (**застегивание пуговиц, завязывание шнурков**)
- Трудности манипулирования мелкими предметами, нарушение точности движений
- Проблемы зрительно-моторной координации (**рисование, письмо**)
- Диспраксия – нарушение способности планировать и выполнять последовательные двигательные акты
- Нарушения билатеральной координации – затруднения при выполнении действий, требующих участия обеих рук
- Замедленный темп выполнения точных движений

Особенности психомоторного и двигательного развития детей с РАС

ПРОБЛЕМЫ СЕНСОРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ

- Гипер- или гипочувствительность к вестибулярной стимуляции
- Поиск интенсивных вестибулярных ощущений (**кружение, раскачивание**) или избегание движений
- Нарушение обработки сенсорной информации от разных систем (**зрение, слух, тактильные ощущения**)
- Трудности в фильтрации нерелевантных сенсорных стимулов
- Нарушения равновесия в статических и динамических позах
- Проблемы с пересечением средней линии тела

Особенности психомоторного и двигательного развития детей с РАС

НАРУШЕНИЯ ПРОПРИОЦЕПТИВНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И СХЕМЫ ТЕЛА

- Недостаточное осознание положения своего тела в пространстве
- Нарушение представлений о границах собственного тела
- Трудности в регуляции силы движений (**слишком сильное или слишком слабое давление**)
- Поиск интенсивных проприоцептивных ощущений (**сжатие, давление**)
- Сложности в оценке расстояния между своим телом и предметами
- Нарушение кинестетического контроля

Особенности психомоторного и двигательного развития детей с РАС

СПЕЦИФИКА ВОСПРИЯТИЯ ПРОСТРАНСТВА И ОРИЕНТИРОВКИ В НЕМ

- Трудности в ориентировке в новом пространстве
- Проблемы с пониманием пространственных отношений (**верх-низ, право-лево**)
- Нарушение способности оценивать расстояния и направления
- Потребность в неизменности окружающей среды
- Затруднения при необходимости обходить препятствия
- Сложности в выстраивании оптимального маршрута движения

Особенности психомоторного и двигательного развития детей с РАС

СВЯЗЬ МОТОРНЫХ И КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ РАС

- Корреляция между степенью моторных нарушений и тяжестью проявлений РАС
- Влияние двигательных проблем на развитие социальных навыков
- Связь моторных нарушений с речевым развитием
- Нарушения в работе зеркальных нейронов как нейробиологическая основа проблем имитации
- Влияние исполнительных функций (**планирование, контроль**) на моторную сферу
- Роль мозжечковых нарушений в формировании когнитивных и моторных симптомов

Цели и задачи АФК для детей с РАС

Оздоровительные задачи

- Укрепление основных мышечных групп и повышение общей физической выносливости
- Профилактика гиподинамии и связанных с ней нарушений здоровья
- Нормализация работы вегетативной нервной системы через дозированные физические нагрузки
- Улучшение работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем
- Профилактика плоскостопия и нарушений осанки
- Развитие адаптационных возможностей организма
- Укрепление иммунитета через систематические занятия физической культурой

Образовательные задачи

- Формирование базовых двигательных навыков (ходьба, бег, прыжки, метание, лазание)
- Обучение специальным двигательным умениям для повседневной деятельности
- Освоение пространственных понятий через физические упражнения (верх-низ, далеко-близко, право-лево)
- Формирование представлений о собственном теле и его возможностях
- Освоение правил безопасного поведения в процессе двигательной активности
- Обучение пониманию и выполнению вербальных инструкций, связанных с движением
- Формирование умения подражать движениям и действовать по образцу

Цели и задачи АФК для детей с РАС

Коррекционные задачи

- Снижение проявлений стереотипных движений через замещение их функциональной двигательной активностью
- Развитие координации движений и равновесия с учетом индивидуальных особенностей ребенка
- Коррекция нарушений осанки и походки через специальные упражнения
- Формирование правильного дыхания и расслабления для снижения тревожности
- Развитие способности к двигательному планированию и имитации
- Улучшение сенсорной интеграции через специальные сенсомоторные упражнения
- Коррекция проприоцептивных ощущений и формирование схемы тела

Воспитательные задачи

- Развитие коммуникативных навыков через взаимодействие в процессе физической активности
- Формирование умения соблюдать очередность и правила в играх
- Воспитание настойчивости в преодолении трудностей
- Развитие способности к совместной деятельности с педагогом и другими детьми
- Повышение мотивации к двигательной активности
- Формирование позитивного отношения к собственному телу
- Развитие социализации через адаптированные подвижные игры

Средства АФК для детей с РАС

Физические упражнения для развития крупной моторики

- Упражнения на укрепление основных мышечных групп с использованием веса собственного тела
- Упражнения для развития равновесия (балансировка на одной ноге, ходьба по линии, ходьба по скамейке)
- Упражнения с предметами (мячи разного размера и веса, гимнастические палки, обручи)
- Ползание и лазание по различным поверхностям и конструкциям
- Прыжки на месте, с продвижением, через препятствия (с учетом сенсорного профиля ребенка)
- Имитационные движения (подражание животным, транспорту)
- Полоса препятствий с элементами преодоления и перешагивания



Упражнения для развития мелкой моторики и мануальных навыков

- Упражнения с мелкими предметами (бусины, мозаика, конструктор)
- Пальчиковая гимнастика с речевым сопровождением
- Упражнения с использованием специального инвентаря (эспандеры, тактильные мячи)
- Манипуляции с различными материалами (пластилин, глина, тесто)
- Игры на развитие точности движений (попадание в цель, нанизывание)
- Упражнения на развитие графомоторных навыков
- Бимануальные упражнения (требующие координации обеих рук)



Средства АФК для детей с РАС

Сенсомоторные игры и задания

- Игры с различными текстурами (тактильные дорожки, сенсорные коробки)
- Упражнения с утяжеленным оборудованием (утяжеленные мячи, жилеты)
- Игры с использованием разнообразных тактильных стимулов (щетки, мячи с шипами)
- Упражнения с балансирующим оборудованием (балансиры, доски Бильгоу)
- Игры на развитие проприоцепции (перетягивание, толкание, сжимание)
- Упражнения на интеграцию различных сенсорных систем
- Игры с элементами сенсорной стимуляции, учитывающие индивидуальный сенсорный профиль

Упражнения на развитие вестибулярной функции и проприоцепции

- Качания на качелях разных типов (подвесные, платформенные)
- Вращательные движения с контролем скорости и продолжительности
- Упражнения на фитболах (покачивания, перекаты, подпрыгивания)
- Балансировка на неустойчивых поверхностях с разной степенью поддержки
- Упражнения с изменением положения головы и тела
- Упражнения в условиях частичной депривации зрения (с закрытыми глазами)
- Упражнения с изменением скорости и направления движения



Средства АФК для детей с РАС

Дыхательные упражнения и релаксационные техники

- Дыхательные упражнения с визуальной поддержкой (**мыльные пузыри, вертушки**)
- Техники глубокого диафрагмального дыхания
- Дыхательные упражнения в сочетании с движениями рук
- Прогрессивная мышечная релаксация, адаптированная для детей
- Упражнения на чередование напряжения и расслабления
- Техники тактильного расслабления (**легкое надавливание, массаж**)
- Релаксация с использованием утяжеленных одеял или жилетов



Средства визуальной поддержки

- Визуальные расписания занятий с карточками или фотографиями
- Схемы выполнения упражнений в картинках
- Видео моделирование двигательных действий
- Пиктограммы для обозначения зон занятий и инвентаря
- Визуальные таймеры для контроля продолжительности активности
- Цветовая маркировка пространства и оборудования
- Визуальные подсказки для последовательности действий

Методы АФК для детей с РАС

Метод индивидуализации

- Учет сенсорного профиля ребенка (**гипер- или гипочувствительность к разным стимулам**)
- Адаптация упражнений в соответствии с моторными возможностями каждого ребенка
- Подбор оптимальной интенсивности и продолжительности нагрузки
- Учет особенностей восприятия и обработки информации
- Выявление и использование сильных сторон и интересов ребенка
- Модификация инструкций с учетом уровня понимания речи
- Разработка индивидуального маршрута физического развития

Методы АФК для детей с РАС

Игровой метод с учетом специфики восприятия детей с РАС

- Использование структурированных игр с четкими правилами и предсказуемым результатом
- Адаптация традиционных подвижных игр с учетом особенностей детей с РАС
- Включение в игры особых интересов ребенка (**персонажи, темы**)
- Постепенное усложнение правил и социального компонента игр
- Минимизация соревновательного компонента на начальных этапах
- Использование визуальных подсказок в играх
- Предварительное ознакомление с правилами игры через социальные истории

Методы АФК для детей с РАС

Метод визуальной структуризации занятий

- Создание четкой и предсказуемой структуры каждого занятия
- Использование визуального расписания с обозначением всех этапов занятия
- Визуальное обозначение зон для разных видов активности
- Применение визуальных инструкций для выполнения упражнений
- Использование визуальных таймеров для обозначения продолжительности активности
- Визуальное подкрепление правил поведения на занятии
- Маркировка личного пространства ребенка (коврик, обруч)

Методы АФК для детей с РАС

Метод дозированной сенсорной нагрузки

- Постепенное введение новых сенсорных стимулов
- Контроль интенсивности сенсорных воздействий
- Чередование активных и спокойных видов деятельности
- Предоставление возможности сенсорной разгрузки при необходимости
- Создание сенсорно комфортной среды (**приглушенный свет, отсутствие шума**)
- Использование сенсорных стратегий (**давление, проприоцептивная нагрузка**) для регуляции состояния
- Индивидуальный подход к выбору сенсорных стимулов с учетом профиля ребенка

Методы АФК для детей с РАС

Метод физической помощи и подсказок

- Использование физического проводки (рука-в-руке) при освоении новых движений
- Постепенное уменьшение степени физической помощи
- Применение системы иерархии подсказок от наиболее интрузивных к наименее интрузивным
- Использование жестовых подсказок при выполнении упражнений
- Тактильные подсказки для корректировки положения тела
- Визуальные подсказки в виде меток, следов, указателей
- Вербальные инструкции, адаптированные по сложности

Методы АФК для детей с РАС

Метод повторения и закрепления освоенных навыков

- Многократное повторение одних и тех же упражнений для формирования двигательного стереотипа
- Закрепление освоенных навыков в различных условиях и ситуациях
- Постепенное усложнение знакомых упражнений новыми элементами
- Возвращение к ранее освоенным упражнениям после перерыва
- Включение освоенных движений в разные игры и задания
- Создание ситуаций успеха на основе уже сформированных навыков
- Поощрение самостоятельного применения освоенных навыков

Специфические методические приемы АФК для детей с РАС

Структурирование пространства и времени занятий

Использование визуального расписания и таймеров

Система поощрений и мотивационных стимулов

Предотвращение и коррекция нежелательного поведения

Предупреждение сенсорной перегрузки

Альтернативные способы коммуникации на занятиях АФК

Формы организации занятий АФК для детей с РАС



Индивидуальные занятия

- Построение занятий с учетом индивидуальных особенностей и потребностей ребенка
- Создание оптимальных условий для освоения новых двигательных навыков
- Возможность гибкого изменения плана занятия в зависимости от состояния ребенка
- Установление доверительных отношений между педагогом и ребенком
- Возможность интенсивной работы над проблемными зонами двигательного развития
- Минимизация отвлекающих факторов и стрессовых ситуаций
- Постепенная подготовка к занятиям в малых группах



Занятия в малых группах

- Формирование групп по 2-3 человека с учетом уровня развития и особенностей детей
- Создание возможностей для социального взаимодействия в контролируемых условиях
- Использование сверстников как моделей для подражания
- Внедрение элементов параллельной и кооперативной игры
- Обучение базовым навыкам взаимодействия (очередность, совместное использование инвентаря)
- Развитие навыков ожидания и соблюдения очереди
- Формирование толерантности к присутствию других детей



Групповые занятия с тьюторским сопровождением

- Организация занятий с индивидуальной поддержкой тьюторов
- Постепенное включение ребенка в групповую активность с помощью тьютора
- Индивидуализация уровня сложности заданий в рамках общей групповой работы
- Обеспечение коммуникативной поддержки со стороны тьютора
- Постепенное снижение уровня поддержки по мере адаптации и прогресса
- Развитие навыков следования групповым инструкциям
- Обучение имитации действий других участников группы



Занятия с участием родителей

- Вовлечение родителей в процесс проведения занятий
- Обучение родителей базовым приемам и упражнениям для занятий дома
- Создание комфортной среды для детей через участие значимых взрослых
- Укрепление детско-родительских отношений через совместную физическую активность
- Повышение компетентности родителей в вопросах двигательного развития детей с РАС
- Обеспечение преемственности занятий в учреждении и дома
- Совместная разработка индивидуального маршрута физического развития ребенка



Инклюзивные формы занятий АФК

- Включение детей с РАС в занятия со сверстниками с нормотипичным развитием
- Адаптация программы и правил для обеспечения успешного участия всех детей
- Создание атмосферы принятия и взаимопомощи
- Использование системы “приятелей” для поддержки детей с РАС
- Модификация игр для возможности участия детей с разным уровнем навыков
- Обучение нормотипичных детей взаимодействию с детьми с особенностями
- Постепенное расширение социального опыта детей с РАС



Современные технологии АФК в работе с детьми с РАС



Технология сенсорной интеграции в АФК



Нейрогимнастика и кинезиологические упражнения



Применение элементов прикладного анализа поведения на занятиях АФК



Методика DIR/Floortime в контексте двигательной активности



Технологии с использованием цифровых инструментов



Технологии с использованием биологической обратной связи

Практические приемы комплексов упражнений для детей с РАС

Комплексы для развития координации движений

- Упражнения на балансировочных досках и подушках разной степени нестабильности
- Ходьба по линии с дополнительными заданиями (переноска предметов, хлопки)
- Упражнения на координацию рук и ног (марширование с разнонаправленными движениями рук)
- Игры с мячами разного размера (ловля, бросание, катание)
- Упражнения с гимнастическими палками (балансирование, перешагивание)
- «Полоса препятствий» с разнообразными двигательными задачами
- Имитационные упражнения с последовательной сменой положений тела

Упражнения для коррекции проприоцептивной чувствительности

- Упражнения с утяжеленными предметами (мячи, жилеты, манжеты)
- «Бутерброд» – зажатие ребенка между мягкими матами с дозированным давлением
- Игры с перетягиванием и сопротивлением (канат, эспандер)
- Проползание через узкие пространства (тоннели, между матами)
- Глубокое надавливание на суставы (проводится специалистом)
- Прыжки на батуте или мини-трамплине
- Упражнения на сопротивление с использованием эластичных лент

Игровые упражнения для развития социального взаимодействия

- Игры с парашютом, требующие совместных действий
- Игра «Зеркало» – повторение движений партнера
- Передача мяча по кругу с называнием имен участников
- Простые хороводные игры с четкой структурой
- Упражнения в парах с фитболом или мячом
- Игры на соблюдение очередности с визуальной поддержкой
- Эстафеты с упрощенными правилами и визуальными подсказками

Примеры адаптированных подвижных игр

- «Музыкальные обручи» – модификация игры «Музыкальные стулья» с визуальными подсказками
- «Собери ленточки» – каждый участник собирает ленты определенного цвета
- «Светофор» – движение по сигналам с визуальной поддержкой
- «Волшебный парашют» – совместные действия с парашютом по сигналу
- «Поезд» – движение друг за другом с постепенным усложнением маршрута
- «Найди пару» – поиск партнера по одинаковым карточкам или предметам
- «Остров» – размещение на ограниченной поверхности с постепенным уменьшением размера

Оценка эффективности занятий АФК с детьми с РАС

Методы мониторинга двигательного развития

- Стандартизированные тесты для оценки моторных навыков, адаптированные для детей с РАС
 - Карты наблюдений с детальной фиксацией двигательных проявлений
 - Видеофиксация занятий для последующего анализа динамики
 - Специализированные шкалы оценки сенсомоторного развития
- Функциональная оценка базовых двигательных навыков
- Портфолио двигательных достижений ребенка
 - Сравнительный анализ выполнения одинаковых тестов в начале и конце курса занятий

Оценка эффективности занятий АФК с детьми с РАС

Критерии оценки успешности коррекционного процесса

- Улучшение координации движений и равновесия
- Снижение частоты и интенсивности стереотипных движений
- Повышение качества выполнения целенаправленных двигательных актов
- Улучшение переключаемости между разными видами движений
- Повышение уровня участия в групповых активностях
- Генерализация освоенных навыков в разных средах
- Улучшение показателей физического развития (**сила, выносливость, гибкость**)

Оценка эффективности занятий АФК с детьми с РАС

Особенности документирования результатов

- Создание индивидуальных карт мониторинга с учетом особенностей каждого ребенка
- Регулярная фиксация даже небольших достижений и изменений
- Документирование как количественных, так и качественных показателей
- Ведение дневника занятий с подробным описанием реакций ребенка
- Совместное с родителями заполнение форм наблюдений за двигательной активностью дома
- Разработка наглядных графиков и диаграмм для визуализации прогресса
- Фото- и видеодокументация для наглядного представления динамики

Заключение

Адаптивная физическая культура (АФК) — ключевой элемент **комплексной реабилитации** детей с РАС. Ее значение выходит за рамки развития моторики: физическая активность напрямую влияет на когнитивные функции, поведение и эмоциональную сферу. Через движение формируется основа для коммуникативных и социальных навыков, что способствует социализации, инклюзии и профилактике вторичных нарушений, повышая качество жизни ребенка и семьи.

Эффективность АФК зависит от **междисциплинарного взаимодействия**. Совместная работа специалистов по АФК с психологами, логопедами и другими профильными экспертами обеспечивает целостный подход и преемственность на всех этапах помощи.

Для развития АФК в России необходима **интеграция мирового опыта, подготовка узкопрофильных кадров, создание отечественных методик и стандартов, а также внедрение системы ранней двигательной помощи и научное обоснование эффективности методов**.