

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра коррекционной педагогики

**КОРРЕКЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РОБОТОТЕХНИКИ В ПРАКТИКЕ
СПЕЦИАЛИСТА ПО РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 2 курса 292 группы
направления 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование
профиля «Дефектология»
факультета психолого-педагогического и специального образования

БАСИСТОВОЙ МАРИИ АЛЕКСАНДРОВНЫ

Научный руководитель

доцент, кандидат соц. наук

Е.Б. Щетинина

Зав. кафедрой

профессор, доктор соц. наук

Ю.В. Селиванова

Саратов 2021

ВВЕДЕНИЕ

Детям с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) сложно развиваться наравне с другими детьми. Они являются особой категорией, которая испытывает трудности во всех видах интеллектуальной, творческой и социальной деятельности. Однако, именно творческая деятельность помогает таким детям развиваться и социализироваться. Различные виды детского творчества – это шанс для ребенка с ОВЗ реализоваться в этом мире [39]. Одним из способов творческой деятельности является техническое творчество, это направление реализуется на занятиях по робототехнике.

Робототехника – это новое направление в образовательной деятельности, но его можно использовать, как метод формирования познавательного интереса, творческого мышления и интеллектуального развития. Различные аспекты можно использовать в коррекционной работе. Например, ориентировка в пространстве, коррекция целенаправленности действий, изучение буквваря, счета, цифр и развития логического мышления [3].

Робототехника состоит из двух видов деятельности: конструирование и программирование. В зависимости от соотношения этих видов деятельности основные направления коррекционной работы могут быть разными:

- конструирование преобладает над программированием – это помогает улучшить творческие и мыслительные способности;
- конструирование и программирование в равных соотношениях – помогает развивать творческие способности и логическое мышление;
- программирование преобладает над конструированием – помогает расширить навыки вычислительного мышления [42].

У этого направления есть как положительные стороны, так и отрицательные. К отрицательным можно отнести современную проблему зависимости детей от гаджетов. К положительным качествам можно отнести:

- развитие метапредметных действий;
- развитие конструкторского мышления;

- умение настраиваться на конечный результат;
- развитие мелкой моторики рук;
- развитие логики, умение выстраивания определенных команд и в определенной последовательности;
- развитие воображения и фантазии;
- развитие навыков работы по схемам, по образцу и по инструкции [3].

Цель выпускной квалификационной работы – раскрыть коррекционный потенциал робототехники в практике специалиста по реабилитационной работе.

Задачи:

- Изучить клинико-психолого-педагогические характеристики детей с ОВЗ.
- Выявить особенности работы специалистов по реабилитационной работе с детьми с ОВЗ в условиях реабилитационного центра.
- Описать специфику и содержание коррекционной работы на занятиях по творческой реабилитации.
- Рассмотреть метод робототехники в рамках творческой реабилитации детей с ОВЗ.
- Проанализировать данные, полученные при диагностики актуального уровня развития познавательных процессов у детей с ОВЗ.
- Расписать программу педагогической реабилитации по направлению робототехники.
- Показать динамику развития познавательных процессов у детей с ОВЗ в ходе реабилитации.

Объект исследования – метод робототехники в реабилитации детей с ОВЗ.

Предмет – изучение влияния коррекционной работы по методу робототехники на развитие познавательных процессов у детей с ОВЗ.

Гипотеза – робототехника, как один из современных видов творческой реабилитации, является эффективным методом коррекции познавательных процессов у детей с ОВЗ и обладает высоким коррекционно-развивающим потенциалом.

База исследования – Государственное автономное учреждение Саратовской области «Областной реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями».

Период исследования – 21 день, равняется курсу реабилитации детей.

Выборка исследования – дети, находящиеся на реабилитации в Государственном автономном учреждении Саратовской области «Областной реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями», в количестве 12 человек.

Структура работы – работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе изучаются клинико-психолого-педагогические характеристики детей с ОВЗ и выявляются особенности работы специалистов по реабилитационной работе с детьми с ОВЗ в условиях ГАУ СО «ОРЦ». В ГАУ СО «ОРЦ» при предоставлении комплекса реабилитационных мероприятий применяются технологии, направленные на общее развитие ребенка, развитие коммуникативных навыков, формирование основ правильного поведения, обучение самообслуживанию, социальному общению, помочь в ориентации в быту и адаптации в обществе, а также повышение компетентности родителей в вопросах эффективного взаимодействия с ребенком. Совокупность медицинской, психолого-педагогической и социокультурной направленности реабилитационной работы дополняют друг друга, что в свою очередь позволяет добиваться положительных результатов быстрее. Для каждого ребенка составляется индивидуальный маршрут работы на курс реабилитации, таким образом, каждый клиент получает именно ту помочь, в которой нуждается в данный момент. Каждому пациенту

подбирается методика, исходя его возрастных и психофизических возможностей. По окончанию курса реабилитации, для родителей составляется рекомендация, в которой прописана дальнейшая работа по развитию и воспитанию ребенка в домашних условиях.

Во второй главе описывается специфика и содержание коррекционной работы на занятиях по творческой реабилитации и рассматривается робототехника в рамках творческой реабилитации детей с ОВЗ. Несмотря на то, что робототехника является относительно новым методом в образовательной деятельности, но его можно использовать как метод формирования познавательных процессов у детей с ОВЗ. Этот метод относится к нестандартным, к творческим методам коррекции детей, что позволяет раскрывать интеллектуальный потенциал каждого ребенка. Дети с удовольствием создают собственных роботов и учатся ими управлять. И это не просто сборка конструктора по схеме или инструкции, а это творческий развивающий процесс создания моделей, изменения уже готовой конструкции, ее программирования. В ходе именно такой работы развивается техническое, логическое и инженерное мышление ребенка.

В третьей главе анализируются данные, полученные при диагностики актуального уровня развития познавательных процессов у детей с ОВЗ, расписывается программа педагогической реабилитации по направлению робототехники и показывается динамика развития познавательных процессов у детей с ОВЗ в ходе реабилитации по данной программе. Из показателей динамики в ходе реабилитации можно сделать вывод, что у большинства детей по итогу курса программы развились познавательные процессы, улучшилась работоспособность и навык решения задач с помощью программирования. Нулевой эффективности динамики развития в ходе реабилитации – не выявлено. Положительная эффективность – у 1 ребенка. Высокая эффективность – у 11 детей. Таким образом, гипотеза выпускной квалификационной работы подтвердилась: робототехника, как один из современных видов творческой реабилитации, является эффективным методом

коррекции познавательных процессов у детей с ОВЗ и обладает высоким коррекционно-развивающим потенциалом. Несмотря на то, что метод коррекционной работы по направлению робототехники в ГАУ СО «ОРЦ» используется недавно, он зарекомендовал себя только с положительной стороны. Дети в процессе работы стали более усидчивыми, они стали прилагать больше усилий и внимания к выполнению заданий и упражнений. У детей повысилась работоспособность, самостоятельность и интерес к учебной деятельности, улучшился навык усваивания нового материала и закрепления, уже пройденного ранее. Занятия с применением этого метода коррекции проходят в спокойной и веселой обстановке, и детьми воспринимаются как игра, а не как образовательная деятельность, что в свою очередь, способствует развитию мотивации к учебной деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тема выпускной квалификационной магистерской работы «Коррекционный потенциал робототехники в практике специалиста по реабилитационной работе». Актуальность выбранной темы обусловлена непрерывным развитием инновационных педагогических средств и методов обучения, необходимостью соответствовать актуальным, интересным для детей и специалистов технологиям обучения.

Поставленная цель – раскрыть коррекционный потенциал робототехники в практике специалиста по реабилитационной работе – достигнута в процессе выполнения магистерской работы. Все поставленные задачи в начале исследования выполнены в полном объеме.

Особые потребности детей при получении новых знаний различны и напрямую зависят от возраста, характера, степени тяжести первичного дефекта здоровья, а зачастую и его структуры, выраженности их последствий. Именно их наличие или отсутствие определяет объективную потребность в использовании других, не традиционных, а специальных способов психолого-педагогического воздействия. Сознательно и правильно организованная коррекционно-развивающая среда, специализированные методы обучения

детей с ОВЗ позволяют активизировать и реализовать их сохранный познавательный и личностный потенциал, а также сгладить, насколько это возможно, проявление первичного нарушения здоровья.

В ГАУ СО «ОРЦ» при предоставлении комплекса реабилитационных мероприятий применяются технологии, направленные на общее развитие ребенка, развитие коммуникативных навыков, формирование основ правильного поведения, обучение самообслуживанию, социальному общению, помочь в ориентации в быту и адаптации в обществе, а также повышение компетентности родителей в вопросах эффективного взаимодействия с ребенком. Совокупность медицинской, психолого-педагогической и социокультурной направленности реабилитационной работы дополняют друг друга, что в свою очередь позволяет добиваться положительных результатов быстрее. Для каждого ребенка составляется индивидуальный маршрут работы на курс реабилитации, таким образом, каждый клиент получает именно ту помощь, в которой нуждается в данный момент. Каждому пациенту подбирается методика, исходя его возрастных и психофизических возможностей. По окончанию курса реабилитации, для родителей составляется рекомендация, в которой прописана дальнейшая работа по развитию и воспитанию ребенка в домашних условиях.

Так как у детей с ОВЗ нарушен процесс познавания окружающего мира, то они нуждаются в специальном, не стандартном подходе к подаче изучаемого материала. И именно творческая деятельность способствуют максимальному развитию потенциальных возможностей ребенка с отклонениями. Занятия по творческой реабилитации позволяют детям выражать себя, проявлять свою фантазию и воображение, что в свою очередь активирует познавательную деятельность. Что позволяет детям с ОВЗ научиться, не только контактируя с окружающим миром, но и найти себя в этом мире. Стоит отметить, что на занятиях по творческой реабилитации не всегда нужно использовать четкий план занятия, тогда дети будут чувствовать некую свободу действий,

воспринимать такое занятие как игру, что позволит специалисту построить занятие именно так, как необходимо для конкретного ребенка.

Несмотря на то, что робототехника является относительно новым методом в образовательной деятельности, его можно использовать как метод формирования познавательных процессов у детей с ОВЗ. Этот метод относится к нестандартным, к творческим методам коррекции детей, что позволяет раскрывать интеллектуальный потенциал каждого ребенка. Дети с удовольствием создают собственных роботов и учатся ими управлять. И это не просто сборка конструктора по схеме или инструкции, а это творческий развивающий процесс создания моделей, изменения уже готовой конструкции, ее программирования. В ходе именно такой работы развивается техническое, логическое и инженерное мышление ребенка.

Робототехника, как метод коррекции познавательных процессов, очень интересен и разнообразен в работе. У этого метода большой потенциал в сфере коррекционного развития, что позволяет специалисту разрабатывать и использовать в своей практике массу различных заданий и упражнений. Эти упражнения направлены на развитие разных сфер у детей – слухового и зрительного восприятия, мышления, памяти, речи, внимания и логики.

Специалист по реабилитационной работе, ведущий занятия по направлению робототехники, при диагностике актуального уровня развития должен оценивать следующие характеристики детей: уровень развития мелкой моторики; творческие навыки; навык конструирования; познавательные процессы; решение задач с помощью программирования; работоспособность во время занятий. Из полученных данных при диагностике актуального уровня развития можно увидеть, что у всех испытуемых не сформирован навык решения задач с помощью программирования, это условлено тем что дети до этого времени не занимались по направлению робототехники.

Если рассмотреть полученные данные *по возрастным характеристикам* детей мы увидим, что у дошкольников хорошо развита мелкая моторика рук – показатель равен 83% (набрано 10 из 12 баллов), но работоспособность очень

низкая – 42% (набрано всего 5 баллов из 12). У младших школьников также хорошо развита мелкая моторика – 83 %, но не развит навык конструирования – 53% (дети набрали 38 баллов из 72 возможных). У средних и старших школьников хорошо развита мелкая моторика – 83%, и высокая работоспособность – 83% (набрано 10 из 12 баллов), но плохо развиты творческие навыки – показатель равен 67% (16 из 24 баллов).

Если рассматривать *по нозологии* детей, то у детей с сохранным интеллектом хорошо развиты познавательные процессы – показатель равен 96% (дети набрали 78 баллов из 81 возможного), но плохо развиты навыки конструирования – 83% (45 баллов из 54). А у детей с нарушением в интеллектуальном развитии хороший уровень развития мелкой моторики – 81% (набрали 22 балла из 27), но плохо развиты навыки конструирования – 49% (всего 80 баллов из 162 возможных баллов).

Разработанная мною программа поможет детям сформировать навыки конструирования, начального программирования и управления роботом. В процессе освоения программы дети знакомятся с основными принципами работы «умных кубиков»: принцип направления движения, поворота и разворота; принцип кодирования светодиодного блока; принцип последовательности, закономерности и подачи цветовых и звуковых сигналов; принцип создания оптимального алгоритма, используя условие «Если-Иначе». Занятия проходят в индивидуальной форме, 2 раза в неделю в течении всего курса пребывания детей на реабилитации в ГАУ СО «ОРЦ». Каждое занятие состоит из 4 этапов – организационный, теоритический, практический и подведении итогов. На занятиях преобладает игровая деятельность.

Из показателей динамики в ходе реабилитации можно сделать вывод, что у большинства детей по итогу курса программы развились познавательные процессы, улучшилась работоспособность и навык решения задач с помощью программирования. Нулевой эффективности динамики развития в ходе

реабилитации – не выявлено. Положительная эффективность – у 1 ребенка. Высокая эффективность – у 11 детей.

Таким образом, гипотеза выпускной квалификационной работы подтвердилась: робототехника, как один из современных видов творческой реабилитации, является эффективным методом коррекции познавательных процессов у детей с ОВЗ и обладает высоким коррекционно-развивающим потенциалом. Несмотря на то, что метод коррекционной работы по направлению робототехники в ГАУ СО «ОРЦ» используется недавно, он зарекомендовал себя только с положительной стороны. Дети в процессе работы стали более усидчивыми, они стали прилагать больше усилий и внимания к выполнению заданий и упражнений. У детей повысилась работоспособность, самостоятельность и интерес к учебной деятельности, улучшился навык усваивания нового материала и закрепления уже пройденного ранее. Занятия с применением этого метода коррекции проходят в спокойной и веселой обстановке, и детьми воспринимаются как игра, а не как образовательная деятельность, что в свою очередь, способствует развитию мотивации к учебной деятельности.