

**Универсальный, многофункциональный детский развивающий тренажёр
нового поколения**

Некрасов Павел Валерьевич

Студент

*Филиал МГУ имени М.В.Ломоносова в г. Пущино, Биологический факультет,
Пущино, Россия*

E-mail: pgta01@mail.ru

В любом обществе независимо от того, на какой стадии развития оно находится – будь то процветающая, экономически развитая страна или развивающееся общество, есть дети, которые требуют особого внимания к себе, особенно на начальном этапе своего развития. Особенно важно, чтобы психофизическое развитие ребенка соответствовало его возрасту. В случае отклонений от нормы, необходима квалифицированная своевременная помощь по работе с отклонениями в физическом, психическом или социальном развитии. Одним из первых помощников, после семьи, призванных оказывать непосредственную помощь детям являются игрушки [2, 3].

Развитие детей с помощью игрушек во все времена было и остается самым важным и необходимым для полноценного формирования личности. Определяющее большинство игрушек направлены на развитие логического мышления, мелкой моторики и главным образом тактильной чувствительности детей, на ранних этапах развития от года до 10 лет [1].

Наиболее проблемными детьми в плане социальной адаптации являются слепые и глухонемые дети. Заболевания, проявляющиеся в нарушении работы анализаторов; слуховых, зрительных – так называемых первичных дефектов порождают ряд куда более серьезных проблем. К появлению вторичных нарушений познавательной активности, так как нарушение препятствует нормальной познавательной деятельности, соответственно затрудняет развитие личности ребёнка, препятствует установлению межличностных контактов, нарушает адекватное межличностное взаимодействие, и как следствие - вызывает деформацию личности [4].

Так же на сегодняшний день, к сожалению, в массовых школах более 50% детей имеет лёгкие отклонения в развитии, появление которой обуславливается различными социальными факторами [5].

Слепые и глухонемые дети воспринимают мир другими органами чувств, им сложнее адаптироваться и понять всё, что их окружает. Развивающие игрушки-тренажёры сенсорной направленности для этих детей, – практически единственный помощник в стимулировании органов чувств [2, 4]. Игрушки для таких детей, как правило, отличаются от развивающих игрушек для здоровых детей.

На сегодняшний день сенсорное восприятие детей развивают множество тренажёров, но отсутствуют те, которые бы одновременно развивали тактильную чувствительность детей, путём термических и вибрационных сигналов на рабочей поверхности.

Целью работы будут являться: проектировка и конструирование универсального, многофункционального развивающего тренажёра, как для здоровых, так для слепых и

глухонемых детей, развивающего в комплексе их сенсорное восприятие на новом уровне, а так же тренирующего мелкую моторику и логическое мышление.

После конструирования демонстрационного образца тренажёра, было проведёно 2 параллельных исследования:

1. Заинтересованность тренажёром детей, на развитие которых он направлен.
2. Эффективность развития детей

База исследования: Нижнеломовский детский дом и детский дом для детей с ограниченными возможностями г. Пензы.

Исходя из данных исследований, можно предположить, что тренажёр будет пользоваться спросом у детей с разным состоянием здоровья.

Сконструированный в результате работы тренажёр может позволить вывести на новый уровень развития детей на ранних этапах жизни. В тренажёре присутствуют элементы, которые тренируют логическое мышление, мелкую моторику и в особенности – сенсорное восприятие окружающего мира, что особенно важно для слепых и глухонемых детей.

Каждая клавиша тренажёра имеет 5 параметров: буквенное значение (шрифт Брайля), светодиодный сигнал, цветовое обозначение буквенного значения, термический сигнал, вибрационный сигнал. Некоторые параметры могут изменяться, создавая, таким образом, большое количество комбинаций заданий. Такие комбинации обеспечивают необходимый уровень сложности, от простого задания (выбрать по одному параметру), до самого сложного (выбрать по пяти параметрам). Например: нажми на букву «Д» или найди все красные, согласные, вибрирующие, термические буквы.

Соответствующий каждой букве рельефный элемент (шрифт Брайля) даст возможность эффективно использовать тренажёр слепым и слабовидящим детям. Виброактивные полосы, расположенные по бокам тренажёра, будут обеспечивать поступление нужного сигнала глухонемым детям, а так же могут быть использованы в подвижных играх слепыми и здоровыми детьми.

Такой тренажёр может заинтересовать и увлечь ребенка, поскольку представляет собой реальный технический объект, которым дети могут манипулировать, получая при этом реальное действие в виде звуковых, термических и вибрационных сигналов. В отличие от компьютерных игр, они лучше воспринимаются с точки зрения психологии, удобны и понятны в обращении. За счёт большого количества программ (заданий), этот тренажёр будет пользоваться спросом у ребёнка.

Теоритическая новизна проекта заключается в разработки методики создания и применения тренажёра, не имеющего на сегодняшний день аналогов.

Практическая значимость заключается в том, что разработанное новое игровое средство может позволить повысить уровень развития и ускорить процесс социальной адаптации детей, имеющих дефект, либо отклонение в развитии.

Достоинства предложенного нами тренажёра-игрушки:

1. Инновационное развитие детей, посредством термических, вибрационных, звуковых и световых сигналов.
2. Созданы условия для развития мелкой моторики и логического мышления.
3. Универсальность тренажёра определяется возможностью его использования как здоровыми, так и слепыми и глухонемыми детьми.

4. Возможность создания большого числа заданий исключит их частое повторение и как следствие, обеспечивает длительное использование тренажёра ребёнком.

Литература

1. Воронина Л.П. В чём заключается влияние пальцев рук на развитие речи? // Дошкольная педагогика 2010. - №9. – с.67-68.
2. Истратова О.Н. Практикум по детской психокоррекции: игры, упражнения, техники – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – с. 30-32.
3. Сватовская А.В. Правильно развить ум ребёнка. Как? – Спб: Прайм-Еврознак 2007. – с. 46-47, 49.
4. Ульenkova У.В. /Особенности личностной тревожности младших подростков с ЗПР, обучающихся в разных педагогических условиях/ // Дефектология № 1. 2004. – с. 12-13.
5. Харченко Е.П., Клименко М.Н. Правополушарные нарушения мозга // Дошкольная педагогика 2010.- №8. – с. 38-40.

Слова благодарности

Большое спасибо благотворительной организации Российский Красный Крест (Пензенский филиал) за поддержку в проведении исследований