

УДК 621.9
ПРИМЕНЕНИЕ 3-D ПРОТОТИПИРОВАНИЯ В НАПРАВЛЕНИЯХ
ПРОГРАММЫ «ДОСТУПНАЯ СРЕДА»

Г. Н. КОРНАКОВА

Научный руководитель Д. В. ЛЕВЫЙ, канд. техн. наук, доц.
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Брянск, Россия

В наше время множество детей страдает теми или иными хроническими заболеваниями. У некоторых малышей наблюдаются нарушения развития, у других детей диагностирована умственная отсталость или инвалидность. В таких ситуациях семья ребенка с ограниченными возможностями должна сделать все возможное, чтобы максимально помочь ему в реабилитации.

На современном рынке встречается много тренажеров для развития опорно-двигательного аппарата, но детям трудно объяснить полезность данного действия, чтобы они могли самостоятельно выполнять упражнения для реабилитации.

Игрушки для детей с проблемами опорно-двигательного аппарата должны быть сделаны таким образом, что бы они не только приносили чувство радости детям, но и повышали двигательную функцию ребенка. То есть, в первую очередь, нужна игрушка, стимулирующая его к движению и исследованию окружающего пространства.

Учитывая проведенный анализ, было принято решение о создании «Пирамидки» и «Подвижной платформы» с максимальной полезностью для детей. Этим требованиям соответствует «Пирамидка» с кольцами разных цветов, размерами и рифлениями, а так же с резьбой на стержне, которая помогает развивать кисть и «Подвижная платформа», управляющаяся от перчатки.

Была разработана конструкция «Пирамидка и «Корпус подвижной платформы» в системе КОМПАС 3D и их печать на 3-D принтере WAN-НАО Duplikator 4.

Во время игры с пирамидкой и подвижной платформой дети знакомятся с такими понятиями, как форма, цвет и размер предмета.

Также пирамидка и подвижная платформа помогает в развитии: мелкой моторики, координации, логики, внимания.

Благодаря пирамидке и подвижной платформе дети учатся собирать целый предмет из отдельных деталей, быстрее восстанавливают опорно-двигательный аппарат, развивают нервные окончания пальцев рук, что благоприятно действует на весь организм.