

IT-технологии превратили песочницу в горное плато.

**ПОМНИТЕ, КАК РАДОСТНО БЫЛО ЛЕПИТЬ В ДЕТСТВЕ КУЛИЧКИ ИЗ ПЕСКА? СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ ЭТИМ НЕ ПРИВЛЕЧЁШЬ: ИХ НЕ ОТОРВАТЬ ОТ СМАРТФОНОВ И ПЛАНШЕТОВ. ПРОГРАММИСТЫ ИЗ ЧЕЛЯБИНСКА ПРИДУМАЛИ, КАК РЕШИТЬ ПРОБЛЕМУ.**

С помощью высоких технологий они превращают песок в горы и аквариум с рыбками.

### ПРОСТОР ДЛЯ ВООБРАЖЕНИЯ

Интерактивная песочница в виду похожа на традиционную, стоящую в каждом дворе. Компактная коробочка с самым настоящим песком. На этом сходства заканчиваются. Песочек тут мелкий и предельно чистый, потому что речной. Он приятный на ощупь и не пылит. Это очень удобно, ведь оборудование в первую очередь предназначено для детских садов. Волшебство интерактивной песочницы кроется в проекте, установленном сверху. Он «раскрашивает» песок в зависимости от рельефа. Изначально перед ребятами расстилается бескрайняя зелёная равнина. Вырыв в песке ямку, можно обнаружить голубое озеро. А



Песок реагирует на то, что человек делает: нагрёб кучку - выросла гора, вырыл ямку - появилось голубое озеро!

возвышенность станет горой. Если собрать больше песка, получится вулкан, который начнёт дымиться и извергать лаву. С помощью компьютерных технологий зрелище выглядит предельно правдоподобно.

- Когда дочка пошла в детский сад, обнаружил, что там до сих пор царит XVIII век. Дети, с рождения окружённые гаджетами, уже через полгода теряют интерес к занятиям по обычным карточкам и всё больше отвлекаются, эффективность учебного процесса падает, - считает **Дмитрий АНДРЕЕВ**, директор компании-

разработчика. - Поэтому мы создали устройство, отвечающее Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) и в то же время во благо использующее компьютерные технологии. Пособия по работе с комплексом разработаны совместно с кандидатами и докторами педагогических наук Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета.

Летом российское бизнес-сообщество признало разработку одной из лучших на конкурсе стартапов в Казани.

### УЧИМ БУКВЫ И ФИГУРЫ

Игры с песком позволяют развивать у малышей мелкую моторику и координацию движений, что непосредственно влияет на развитие речи и мышления. Занятия также улучшают память, внимание и воображение. Дошкольники, например, могут изучать с помощью интерактивной песочницы, в какой среде обитают разные животные. Можно наблюдать, как меняется природа со сменой времён года. А в игре «Найди предмет из сундука сокровищ» детям придётся применить логику и математические навыки, чтобы высчитать нужную «клеточку». Таким образом ребята учатся ориентироваться в пространстве. Есть упражнения на разучивание букв и фигур. Психологи и логопеды также могут взять на вооружение такую песочницу. Она будет полезна во время занятий по восстановлению речевых процессов и поможет стать более спокойными и усидчивыми гиперактивным детям.

- Современные технологии делают дошкольное образование более привлекательным с точки зрения молодых специалистов. Благодаря таким новинкам выпускники педагогических вузов охотнее идут

работать по специальности, - уверен Андреев. - Интерактивные песочницы уже установлены более чем в 100 российских детских садах, из них в Челябинской области - около 10.

Вместе с песочницей разработчики предлагают комплекс «Играй и развивайся», в комплект которого входит датчик движения. Ребёнок отныне не портит осанку и зрение за компьютером, а проходит образовательные программы через собственные движения.

## 100 ДЕТСАДОВ

### ВНЕДРИЛИ ЧЕЛЯБИНСКУЮ РАЗРАБОТКУ.

Благодаря мышечной памяти запоминание проходит лучше. Уникальные разработки предназначены для детей от трёх до восьми лет, но играть интересно даже взрослым. Домой поставить оборудование будет затратно, комплекс стоит около 200 тысяч рублей. Зато детские сады благодаря различным грантам могут его себе позволить.

**Екатерина СТЕПАНЮК**  
Фото Александра ФИРСОВА

### ЗНАЙ НАШИХ!

**УЧЁНЫЙ ЮУРГУ СКОНСТРУИРОВАЛ ВИДЕООЧКИ С ФУНКЦИЕЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ, КОТОРЫЕ ПОДСКАЗЫВАЮТ ИНЖЕНЕРУ АЛГОРИТМ СБОРКИ СЛОЖНЫХ МЕХАНИЗМОВ.**

Термин «дополненная реальность» появился в 1990-е годы в процессе решения задачи по быстрой и точной прокладке кабелей в фюзеляже самолёта. Подключив видеоочки к компьютеру и видеокамере, специалистам удалось получить устройство, с помощью которого можно в реальном времени распознавать изображения и дополнять их полезной информацией - текстовыми и

звуковыми сообщениями, картинками и видеороликами. Сегодня технологию используют в медицине, военной промышленности и компьютерных играх. В Челябинске оборудование адаптировали для монтажа сложных конструкций.

- Результатом наших исследований стала разработка специальной программы распознавания деталей анализируемого объекта или маркеров, в которых закодирована текстовая и графическая информация, - рассказывает **Дмитрий КАЦАЙ**, автор разработки, кандидат технических наук, до-



цент кафедры приборостроения ЮУРГУ. - Монтажник в реальном времени видит отображаемые в очках подсказки, которые

накладываются на изображение места сборки. Это позволяет соблюдать строгую последовательность расположения деталей. В условиях текучки кадров технология поможет оперативно сделать из молодых специалистов профессионалов.

Моделирование 3D-изображения детали выполняется в специальных программах проектирования, например «Компас», SolidWorks и Ansys. Если в процессе будет допущена ошибка, система её укажет. Умные очки и видеокамера могут записать работу инженера. Таким образом мастер сможет

подтвердить, что на каждом этапе сборки действовал правильно.

Уникальная разработка была создана в рамках университетского гранта и протестирована во время монтажа распределительного электрошкафа и шарового крана. Несмотря на успешную апробацию технологии дополненной реальности на заводе «Прибор», внедрять её в производство южноуральские промышленники не спешат. Весь набор оборудования стоит десятки тысяч рублей.

**Валерия ПРИВАЛОВА**  
Фото пресс-службы ЮУРГУ

## ОЧКИ С ПОДСКАЗКОЙ



### Фибралакс – избавляет от запоров и восстанавливает регулярную работу кишечника

Фибралакс – удивительное лекарство, которое выполняет сразу несколько функций:

1. Устраняет запоры без боли, спазмов и вздутия!
2. Облегчает симптомы геморроя
3. Способствует росту полезной микрофлоры как пребиотик
4. Очищает кишечник, выводит «шлаки», токсины, избыточ-

ный сахар, холестерин и соли тяжелых металлов как сорбент

5. Восстанавливает регулярную работу кишечника.

Высокий профиль безопасности натурального лекарства Фибралакс позволяет назначать его беременным и кормящим женщинам!

Эффективность Фибралакса зависит от соблюдения правил приёма:

содержимое одного пакетика развести в стакане холодной воды, размешать и выпить; затем запить еще одним стаканом жидкости.

#### Особые указания:

Так как пищевые волокна поглощают и выводят сахар и избыточный холестерин, пациентам с сахарным диабетом может потребоваться уменьшение дозы инсулина.

**Принимайте Фибралакс. Очищение – лучшее лечение.**

www.evalar.ru.

Спрашивайте в аптеках Эвалар: 261-55-55, а также по телефонам: Аптека на Красноволовском проспекте 245-46-17, Аптека на Комсомольской площади 775-29-78, Алик 225-10-10, Рифарм 267-50-00.

«Линия здоровья» «Эвалар»: 8-800-200-52-52 (звонок бесплатный)

«Эвалар» - зарегистрированный производитель лекарственных средств (зарегистрировано в Минздраве России).  
г. Бийск, ул. Советская, 22-б, 340 «Эвалар», ОГРН 102250311740 Россия



Заказывайте на сайте [apteka.ru](http://apteka.ru) с бесплатной доставкой в ближайшую аптеку