

## Экспертное заключение

**Карпук Светланы Юрьевны, кандидата педагогических наук, эксперта образовательных программ ООО «ИИнтеЛЛ» (г. Москва)**

**о возможности использования интерактивного аппаратно- программного и учебно-методического комплекса «Песочница iSandBOX» в образовательном, коррекционно-развивающем и реабилитационных процессах в условиях различных образовательных организаций и диагностическо - реабилитационных центров.**

Информационная среда, которая окружает современного человека, за короткое время претерпела существенные изменения. Информационные потоки значительно уплотнились, более того, информационная среда оформилась в отдельное формирование, отношения в которой носят субъектно-объектный характер. От качества данных отношений зависит эффективность жизнедеятельности современного человека.

Субъектом информационных отношений являются обучаемые, обучающие, сопровождаемые, сопровождающие, реабилитируемые и реабилитирующие. Объектом – осознаваемая вербальная или невербальная реальность, проявляющаяся в четко выделяемом поведении (компетенциях) на базе современных интерактивных комплексов.

Достойную позицию в линейке интерактивно-технических средств обучения и развития занимает представленный на экспертизу программно-аппаратный комплекс «Интерактивная песочница iSandBOX» отечественного производства компании ООО «Универсальные терминал системы». Данный комплекс представляет собой соединение компьютерных технологий и песочной психотерапии, который является уникальным оборудованием в сфере образования, развития, коррекции, а также реабилитации.

Его значительные преимущества заключаются в том, что это соединение древнего способа взаимодействия человека и природы – игра и деятельность на песке - с современной компьютерной игрой и деятельностью в условиях дополненной реальности. Это создает безграничный ресурс для развития всех систем, внутри которых происходит формирование компетенций, которые крайне необходимы современному человеку. Максимальное обеспечение активности, включенности в процесс познания, исследования, продуктивная деятельность воспитанников, обучающихся и подопечных – основная концептуальная идея разработчиков комплекса и специалистов, разработчиков методического обеспечения интерактивной песочницы iSandBOX.

Оборудование iSandBOX состоит из обычной песочницы, проектора, сенсора определения глубины и программного обеспечения, работающего на основе технологий дополненной реальности.

Над песочницей с песком установлен проектор и датчик определения глубины, который замеряет расстояние до песка и накладывает на него реальные текстуры земной поверхности, ландшафта, это происходит в режиме реального времени, так как программа реагирует на каждое прикосновение к песку и меняет внешний вид постройки.

Прошедший апробацию в Детских центрах СПб и Ленинградской области программно-аппаратный комплекс iSandBOX (с 3.09.18 по 21.12.18) на основании определенной батареи исследования - включенного психолого-педагогического

наблюдения, бесед, многомерных опросников, позволил выявить, что работа с интерактивной песочницей iSandBOX в значительной мере обеспечивает процессы коммуникативно-действенного мышления, творческого и воссоздающего воображения, поскольку целенаправленно и комплексно воздействует, формирует, развивает:

- **сенсорно - перцептивную сферу** (ощущение, восприятие, представление) и **психомоторную сферу** человека, которая отвечает за развитие моторных способностей и ориентировку в пространстве.

Непосредственное включенное психолого-педагогическое наблюдение и психолого-педагогический эксперимент (специально организованная игра) выявили, что в интерактивной песочнице iSandBOX любая двигательная активность, даже весьма ограниченная, приводит к видоизменяющему результату. Огромная вариативность движений используется во всех режимах (сила, резкость, плавность, высота подъема) – от протягивания руки над объектом, до резкого маха, от легкого прикосновения и поглаживания поверхности песка, до прорывания его толщи, от тонких мелких манипуляций с песком, до объемных захватывающих движений больших песочных пластов становится естественным, эмоционально насыщенным двигательным тренажером. Насыщенное двигающимися объектами игровое поле успешно формирует жизненно необходимую связь «глаз-рука». Все 19 режимов дают возможность постоянно формировать, развивать, дифференцировать и автоматизировать двигательные навыки детей, подростков, взрослых.

- **когнитивную сферу**, отражающую сформированность мышления и всех ее процессов (анализ, синтез, сериация, классификация, дифференциация, обобщение.), а также внимание, память, речь, воображение.

Все режимы интерактивной песочницы iSandBOX имеют информационно-образовательный компонент. Специалисты могут развернуть исторические, гео-социальные и политические события - обустройство человеческого быта и его развития, борьба за выживание и захват земель, проживание природных катаклизмов, наблюдение за цикличностью природных процессов.

- **коммуникативную сферу** – общение и социальная реализация всемерно развивается благодаря работе с iSandBOX (опросники мотивов и ценностей).

Определена возможность организовать индивидуальную и парную игру, работу в малых и расширенных коллективах. Строительство, защита, нападение, конфронтация, сопротивление, охота - в основе всех этих процессов исторически лежит разнонаправленная (совместная, противоборствующая) групповая, коллективная деятельность. При решении определенных восстановительных, коррекционно-развивающих и терапевтических задач специалист определяет состав группы и предлагает ей игры в режимах «Ландшафт», «Сафари», «Акула», «Раскраска», «Защита базы», «Драконы и Циклопы», «Долина бабочек», «Художник», «Сетка», «Вулкан», «Воздушные шарики» и пр.

- **эмоционально-волевою сферу**, которая отвечает не только за эмоциональный фон жизни, но определяет и саму жизнь человека как: направленную на созидание, в

которой превалируют и устойчиво закрепляются эмоции, переходящие в чувства и состояние – интереса, радости и удовольствия, и жизнь, направленную на выживание, в которой объемно проживаются эмоции – обиды, стыда, вины, грусти, страха, а жизнь разрушительная обусловлена эмоциями – гнева, отвращения.

Исследования доказали (опросник состояний и настроений), что игра, продуктивная образовательная деятельность насыщены позитивными, адекватными предъявляемым ситуациям эмоциям и позволяют формировать способности эмоционального интеллекта.

- **креативную сферу** - творческой реализации и воссоздающего преобразования реальности – основа всей деятельности в песочнице iSandBOX.

Исследование (включенное наблюдение, психолого-педагогический эксперимент «Своя игра») показало высокую степень сотворчества участников исследования в процессе игровой деятельности, где есть возможность каждый раз создавать инновационный продукт игры и формировать новую цель, новый сценарий, привносить новое действие, свежие решения, новый опыт (за счет выбора режимов игры и их всевозможных компиляций). Воображение ребенка и взрослого безгранично и сопровождение его игры в знакомых уже режимах разнообразными историями, притчами, сказами, забавами и заданиями изначально включает креативность, а затем развивает и поддерживает самостоятельное творчество.

- **сферу ценностных ориентаций** и ее развитие отражает личность человека как зрелую или незрелую в совокупности многих характеризующих его факторов – ментального, эмоционального, социального интеллекта.

Исследование выявило (модификация опросника терминальных ценностей), что в большинстве случаев игроки готовы быть ответственными за мысли, чувства, действия, и склонны к анализу и рефлексии, проявляют эмпатийность переживаний.

Таким образом, программно-аппаратный комплекс «Интерактивная песочница iSandBOX» является полноценным образовательно – развивающим продуктом, имеющим богатые перспективы в различных средах его применения - в образовательных учреждениях дошкольного, начального, среднего и профессионального образования, а также в учреждениях, занимающихся комплексной реабилитацией детей, подростков и взрослых, в том числе и с ОВЗ, и может быть рекомендовано для широкого его использования.

Эксперт:

кандидат педагогических наук

Карпук С.Ю



1.12.18