

ПОЗНАВАТЕЛЬНОЕ И ТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ПЕСОЧНИЦЫ

COGNITIVE AND CREATIVE DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN IN THE PROCESS OF USING AN INTERACTIVE SANDBOX

Т.Л. Седина

T. Sedina

Государственное учреждение образования «Дошкольный центр развития ребенка № 1 г. Могилева»,

Могилев, Республика Беларусь

Аннотация. В статье представлены основные дидактические принципы, методы и приемы использования интерактивной песочницы, способствующей познавательному и творческому развитию детей дошкольного возраста.

Annotation. The article presents the main didactic principles, methods and techniques of using an interactive sandbox that promotes the cognitive and creative development of preschool children.

Ключевые слова: интерактивная песочница; познавательное и творческое развитие; образовательный процесс; программное обеспечение; инновационная технология.

Key words: interactive sandbox; cognitive and creative development; educational process; software; innovative technology.

Сегодня предъявляются новые требования к образованию детей дошкольного возраста через внедрение таких подходов, которые способствуют не замене традиционных средств дидактики, а расширению их возможностей. Интерактивная песочница – один из современных и эффективных инструментов для учреждения дошкольного образования, позволяющий перенести образовательный процесс на новый уровень, раскрыть внутренние резервы и природные способности детей.

Игры с песком – одна из форм естественной деятельности ребенка. Они позитивно влияют на эмоциональное и интеллектуальное развитие ребенка. Свойства песка позволяют производить разнообразные манипуляции с ним, что значительно повышает интерес к деятельности. Взаимодействие с песком – самый органичный, привычный и хорошо знакомый для ребенка способ исследовать мир, выстраивать отношения со сверстниками и взрослыми, выражать свои эмоции. Наиболее интересной для ребенка игра с песком

становится тогда, когда она эффективна, оснащена инновационными технологиями. Именно таким изобретением является интерактивная песочница.

Интерактивная песочница – современное средство полноценного развития детей. Песок в сочетании со специальным оборудованием, пройденным необходимым тестирование, создают инновационное пространство – это гармоничное сочетание природных красок и качественной графики [1].

Интерактивная песочница состоит из:

1. Корпуса с резервуаром для кварцевого песка.
2. Проектора.
3. Специального программного обеспечения.
4. Сенсора определения глубины песка.
5. Планшета для управления программным обеспечением.

Как работает интерактивная песочница? В оборудование встроен сенсор для определения глубины. Он подключен к компьютеру. Сенсор замеряет расстояние от проектора до песка. Специальная программа обрабатывает полученные от сенсора данные и дает проектору команды, каким цветом освещать конкретный участок песка. На песок проецируются текстуры настоящих природных объектов: морей и рек, равнин и гор, вулканов, водопадов. Данный принцип создает эффект дополненной реальности, который позволяет в обычных условиях познакомить детей с недоступными объектами, явлениями окружающего мира. Таким образом, перед детьми открываются живописные пейзажи, которые он может легко изменить, создав свою картину, ситуацию: увидеть ледниковый период, выкопать озеро, построить вулкан, вырастить цветок, управлять водопадом.

Работа с песком в интерактивной песочнице строится на принципах ухода от подражания детьми действиям взрослого к самостоятельному решению конструктивных задач возрастающей трудности и проходит определенные этапы. Начинать работу следует с того, что дети знакомятся с песком, его свойствами, овладевают способами взаимодействия с ним. Овладение детьми основными способами взаимодействия с песком осуществляется по образцу либо по инструкции педагога. На данном этапе используются такие игры и упражнения, как «Песочный дождик», «Гопчем дорожки», «Волшебные отпечатки на песке», «Отгадай загадку», «Заколдованные цифры» и др. В ходе выполнения данных упражнений дети обучаются манипуляциям с песком: ставить ладонь на ребро и удерживать в таком положении для того, чтобы прокладывать ребром ладони канал в песке, составлять отпечатками рук различные геометрические формы, перетирать песок между пальцами, глубоко зарывать в него руки, отыскивать спрятанные предметы, «гулять» пальчиками по песку, играть на песке, как на пианино, формировать горы, загребая песок двумя руками и

т. д. Данные умения необходимы для того, чтобы избежать хаотичных движений рук, сделать их более целенаправленными для достижения желаемого результата.

После обучения детей манипуляциям с песком можно переходить к созданию объектов. Использование дополнительных предметов – фигурок людей, животных (домашние, дикие и др.), транспорта (наземный, водный, воздушный, и др.), растений (деревья, кусты, цветы, овощи и пр.), природного материала (ракушки, веточки, камни, шишки, и пр.) бросового материала (трубочки, цветной картон), деревянных фигурок, цифр и т. д. – существенно повышают мотивацию детей при взаимодействии с песком.

Программное обеспечение интерактивной песочницы включает в себя 16 режимов, богатых по наполнению и неповторимых по красоте: «Ландшафт», «Времена года», «Вулкан», «Топография», «Ледниковый период», «Океан: флора и фауна», «Сафари», «Источник воды», «Сетка», «Формы и цвета», «Воздушные шары», «Долина бабочек», «Художник», «Циклопы и драконы», «Защита базы», «День и ночь». Каждый режим – это отражение определенной тематики с яркими визуальными элементами. Также каждый режим обладает способностью к видоизменению, конструированию, объемному моделированию.

Режим «Вулкан». Режим строительства, который дополнен возможностью создания интерактивного объекта – вулкана. Для того чтобы создать вулкан, необходимо сделать отвесную гору из песка с округлой вершиной, выше уровня бортов песочницы. Не допускается наличие посторонних объектов над горой-вулканом. Вулкан может извергать лаву, которая ведет себя как настоящая, а также может выпускать дым. Дети могут промоделировать поведение вулкана и наблюдать, как он поведет себя в тот или иной момент. В данном режиме можно изучать: вулканы, их строение и образование; действующие вулканы и «спящие», причины извержения вулканов; что такое лава, ее свойства; воздействие вулканов на окружающую природу и человека.

Режим «Ландшафт» позволяет воспитанникам познакомиться с особенностями рельефа земной поверхности, строить природные ландшафты: реки, озера, моря, горы, долины, по ходу объясняя сущность этих явлений, населять их животными, учитывая их естественную среду обитания. Например, рыбы и морские животные осваивают реки и моря. Дикие животные и птицы – леса, пустыни, саванну. Домашние животные и птицы проживают рядом с человеком. Все элементы ландшафта легко преобразовываются: водные просторы могут быть маленькими ручейками, озерами, морями или океанами; горные вершины могут быть покрыты камнями, вулканическими породами или ледником.

В режиме «Времена года» на песочное поле проецируются сюжетные картины природных явлений различных времен года, разделенные по месяцам. Трансляция сопровождается звуками живой природы. Данный режим позволяет расширять и укреплять

представления о временах года; увидеть сезонные изменения в природе (снегопад, ледоход, листопад), а весной и летом летают бабочки и поют птицы; о деятельности людей в различные времена года; экспериментировать с пространством – формируют сугробы, лужи, возвышения и т.д., воспитанники выбирают подходящие игрушки и проигрывают действия – катают животных и людей на санках, собирают ягоды, поливают цветы, ловят снежинки и т. д. Ребята могут выбрать желаемое время года и подробнее обсудить, что происходит с природой, как меняется поведение животных, какую одежду выбирают люди.

Режим «Раскраска игрушки». На песке появляются контуры разнообразных игрушек. Контуры различаются по цвету – синий, красный, зеленый. Цвет контура определяет действие ребенка с песком: засыпать, раскапывать, выравнять. На игрушке есть подсказка – мерцательным пунктиром показывается место, где нужно осуществлять манипуляцию. При правильном выполнении задания игрушка раскрашивается в соответствующие цвета, оживает и начинает двигаться.

Режим «Формы и цвета». На песочницу проецируются фигуры различного размера: квадрат; треугольник; круг; звезда. Задача ребенка – найти фигуру того размера, которую попросил педагог и изменить ее цвет. Цвет фигур изменяется в зависимости изменения высоты рельефа песка в том месте, где находится та или иная фигура, то есть требуется выкопать песок по контуру данной фигуры, либо наоборот построить выше общего уровня песка по контуру фигуры.

Так, постепенно дети получают информацию об окружающем мире и принимают участие в его создании. Все песочные картины сопровождаются созданием игровых ситуаций, рассказами педагога, беседами на соответствующую тему, художественным словом, музыкальным сопровождением, звуковыми эффектами.

Таким образом, интерактивную песочницу можно считать полифункциональным средством гармоничного развития детей дошкольного возраста, оборудованием, позволяющим педагогу осуществлять эффективную образовательную деятельность.

Использование в образовательном процессе интерактивной песочницы позволяет существенно повысить познавательную и творческую мотивацию детей, способствует более интенсивному и гармоничному развитию познавательных процессов, закреплению и обобщению пройденного материала.

Список использованных источников

1. Руководство пользователя программно-аппаратного комплекса Интерактивной песочницы iSandBOX Standard [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://isandbox.ru/wp-content/uploads/2022/04/UTS_iSandBOX_Manual.pdf. – Дата доступа: 20.09.2024.