Творческий проект:
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗВИВАЮЩИЙ ДОМИК

«Для самых маленьких»

Подготовил: ученик 10 класса МБОУ СОШ №2 Песков Михаил
Преподаватель: Лисаков Евгений Викторович

г.Николаевск-на-Амуре
2021 год.

Введение

Многофункциональный развивающий домик является одной из разновидностей бизибордов.

- *Бизиборд (busy board) – развивающая доска со всевозможными кнопками, выключателями, щеколдами, крючками и прочими маленькими «опасностями», которые ребенку трогать обычно запрещено. Кроме этого, доску могут дополнять игрушки или предметы разной формы, цвета и фактуры: то, что можно трогать, жать, переключать. Все это должно быть надежнейшим образом закреплено на полотне доски, чтобы игра для малышей стала безопасной.*
- *В данном проекте мы рассматриваем объемный бизиборд в форме игрушечного домика.*
- **Целью** *данного проекта является разработка и изготовление из подручных материалов объемного бизиборда для детей от 1 до 3 лет.*
- **Задачи проекта**: *изучить историю создания бизиборда, проанализировать имеющиеся модели бизиборда, сконструировать свою модель бизиборда, отличающуюся дизайном, практичностью, надежностью и самое главное безопасностью.*
- ***Объект исследования**: Бизиборды и их виды*
- ***Предмет исследования:** Процесс изготовления объемного бизиборда в виде многофункционального развивающего домика*

История создания бизиборда:

Идею бизиборда использовала в своих исследованиях известный педагог и учёный Мария Монтессори (Италия).

Педагог выбрала правильную тактику для внедрения своей идеи. Она убедила всех, что ребенку нужна вещь, которую можно прощупать, разобрать, изучить без указаний или запретов родителей. Это важно для физического и умственного развития малыша.

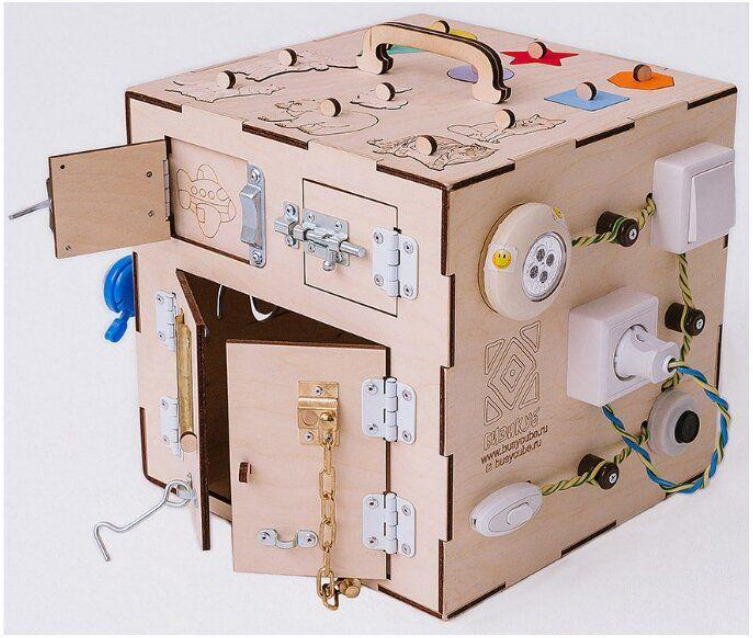
При этом детям ничего не запрещают, открывая для них свободный доступ к запрещенным предметам.

В I9I3 году её результатами в работе с детьми, заинтересовались сначала в США и постепенно её методика была внедрена во многих странах мира

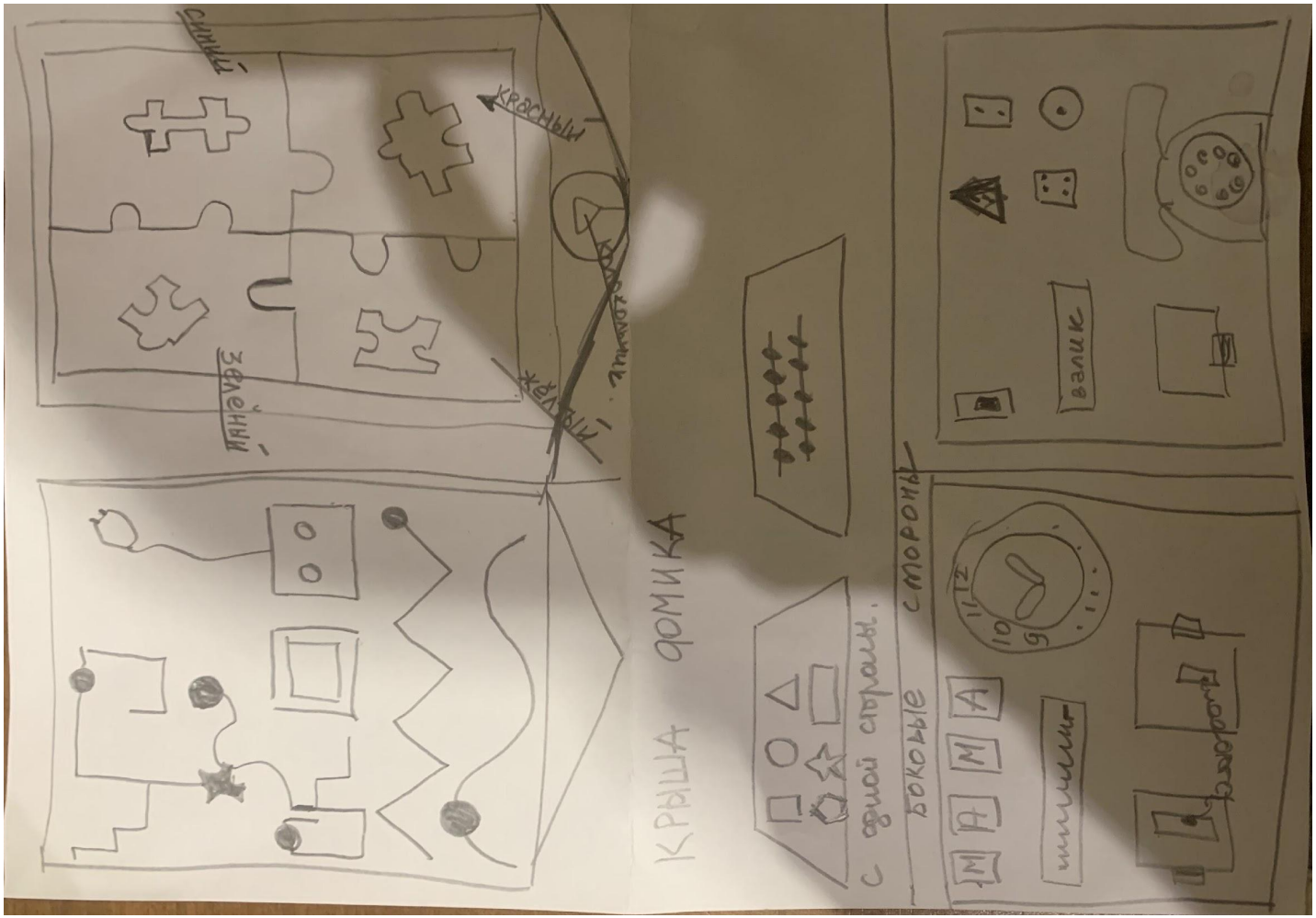
Современный бизиборд

- Кроме необычайно интересных комплектующих привлечь внимание малышей может оригинальное красочное оформление объемного бизиборда в виде игрушечного домика.
- Бизиборд для самых маленьких несколько отличается от других вариантов:
- размерами;
- размещением в горизонтальном положении;
- количеством предметов, размещенных на поверхности изделия;
- подбором элементов для развития малыша.
- Желательно, чтобы интересные элементы на бизиборде, крутились, двигались, но не -снимались. Лучше подбирать вещи, сделанные из резины, пластика, ткани. Нельзя использовать мелкие детали, чтобы малыш не смог их открутить и положить в рот.

Современные модели объемных бизибордов



Эскиз изделия



Экономическая и экологическая оценка будущего изделия

С экономической точки зрения выгоднее изготовить объемный бизиборд в виде игрушечного домика своими руками из подручных материалов. Стоимость аналогичных изделий в магазинах нашего города составляет от 8000-9000 руб., в интернет-магазинах – от 6000 руб., причем в большинстве своем эти бизиборды сделан на основе из пластика.

Основа моего объемного бизиборда – фанера толщиной 9 мм. Из фанеры выполнен сам домик и подвижные элементы (двери, фигурные дверцы в форме паззла). Дерево является экологически чистым материалом, а также, на деревянной основе такой толщины позволяет надежно закрепить все элементы бизиборда.

Себестоимость изготовленного мною объемного бизиборда указана в таблице 1

Таблица 1

№ п.п.	Наименование	Количество	Цена руб.
1.	Фанера толщиной 9 мм	1 м2	1150
2.	Петли дверные малые	18 шт	810
3.	Выключатель двухклавишный	1 шт	50
4.	Элементы от старых игрушек (счеты, звонок, стрелки от часов)	3 шт	0
5.	Шпингалет	2 шт	80
6.	Колесо от мебели	1 шт	30
7.	Болты с гайками	2 шт	30
8.	Саморезы по дереву	50 шт	150
9.	Декоративные дверные ручки	6 шт	240
10.	Шнурки разноцветные	1 м	100
11.	Петли дверные большие	4 шт	280
12.	Краски (3 литра)	4 шт	600
13.	Лак (1 литр)	1 шт	200
	Итого		3720

Применяемые инструменты и оборудование

Для изготовления объемного бизиборда мне потребовались следующие инструменты и оборудование:
Для изготовления основы: верстак, рулетка, карандаш, электрический лобзик, наждачная бумага, шуруповерт.
Для соединения и закрепления элементов: отвертка, дрель, сверла различного диаметра, саморезы, гвозди, деревянные рейки, молоток.
Общее время изготовления объемного бизиборда – 18 часов (без учеты высыхания краски и лака).
Таким образом, для изготовления изделия мне потребовались доступные инструменты, которые имеются в кабинете технологии нашей школы. Какое-либо сложное оборудование для изготовления объемного бизиборда не требуется.

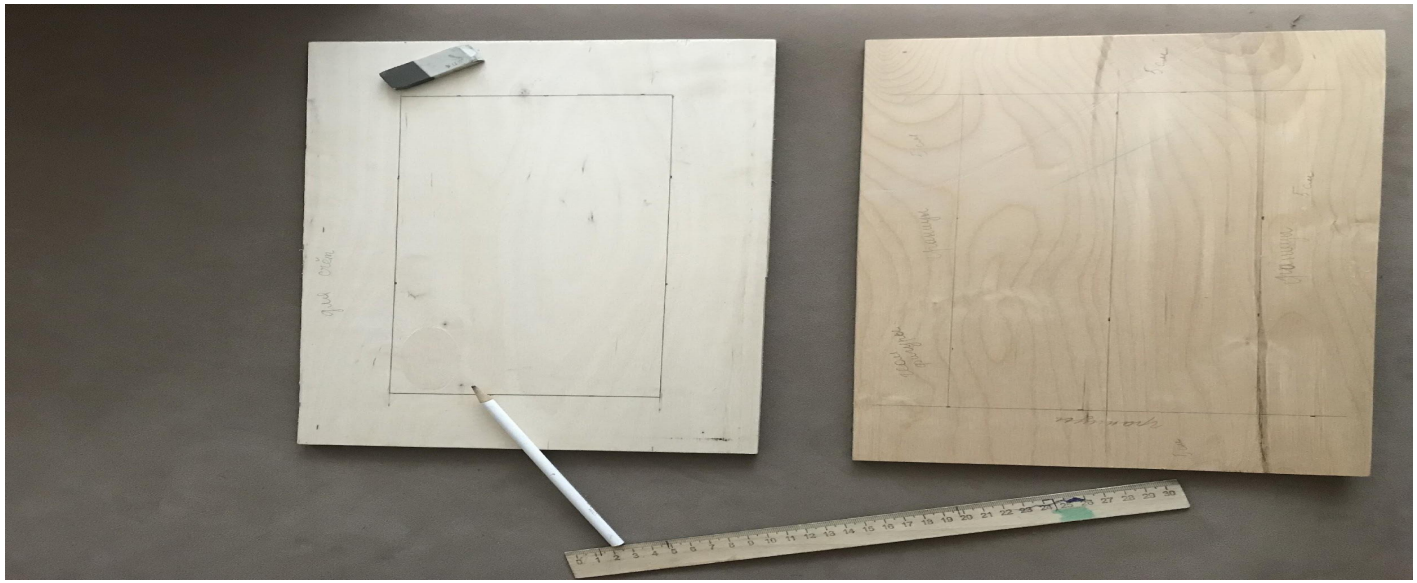
Соблюдайте правила техники безопасности!

- ***Общие правила техники безопасности***
- Перед началом работы надень специальную одежду
- Работу начинай только с разрешения учителя. Когда учитель обращается к тебе, приостанови работу. Не отвлекайся во время работы.
- Выполняй работу внимательно, не отвлекайся посторонними делами.
- По окончании работы убери свое рабочее место,
- ***Правила техники безопасности при работе с электрическим лобзиком***
- Проверь, нет ли в зажимах рамы лобзика остатков пилки.
- Закрепи пилку в зажиме ручки так, чтобы вершины зубьев пилки были направлены к ручке.
- Все работы по выпиливанию производи сидя за выпиловочным столиком.
- Пилка должна перемещаться в строго вертикальном положении и резание производиться сверху вниз; перемещение и движение пилки должно быть без рывков.
- Во время пиления заготовку удерживай левой рукой и ей же производи подачу заготовки по линии разметки.
- Пиление производи с правой стороны разметки. На крутых поворотах заготовку поворачивай медленно, а движение полотна лобзика производи в том же ритме (40-60 движений в минуту).

Последовательность изготовления развивающего домика

На фанере разметить контур основы. Мой развивающий домик имеет четыре стены и двухскатную крышу. Каждый элемент необходимо размерить с учетом размеров всей конструкции. Затем, электрическим лобзиком необходимо аккуратно выпилить заготовку по контуру. После этого, необходимо выпилить внутренние контуры (дверные проемы).

Затем, основу по контуру необходимо тщательно зашлифовать наждачной бумагой, сначала крупнозернистой, а затем мелкозернистой. Края основы должны быть гладкими и ровными, без заусенцев, чтобы дети в процессе игры не поранили руки.



Соединение и закрепление элементов объемного бизиборда.

- После подготовки элементов необходимо собрать из них конструкцию домика. Домик выполнен разборным, крыша у домика съемная. Соединение элементов выполнено при помощи петель. Фиксируется конструкция при помощи металлических крючков. Такая конструкция делает домик многофункциональным, позволяет разложить его в горизонтальной плоскости.

Закрепляем элементы

- На подготовленную основу необходимо закрепить элементы объемного бизиборда. В качестве элементов мной использованы выключатель, дверные ручки, кнопка звонка, элементы от старой игрушки, а также выпиленные из фанеры элементы в виде геометрических фигур разных цветов, вставляющиеся в соответствующие гнезда.

Выполняем окраску изделия

- Сначала подвижные элементы и основу объемного бизиборда я покрасил красками разных цветов. Затем данные детали были покрыты лаком. Краски и лак были куплены в специализированном магазине и являются безопасными для детей. Это сделало бизиборд более красочным, а также позволит детям во время игры запоминать цвета.

Многофункциональный развивающий домик готов!

- После завершения сборки, каждый элемент необходимо проверить на работоспособность и надежность крепления. Неподвижные детали должны быть надежно закреплены на основе, а подвижные детали должны быть закреплены так, чтобы дети могли их крутить. Клавиши выключателей должны переключаться, дверцы должны открываться и

Практическая проверка изделия

- После окончания сборки домика я решил проверить полученное изделие.
- Поэтому, я принес бизиборд в группу № 6 детского сада «Кораблик», где работает моя мама. В эту группу ходят дети в возрасте от 1 до 3 лет
- Дети восприняли новую игрушку с радостью.

Проверка изделия

После того, как дети поиграли, я проверил все элементы изделия. Ни один из элементов не сломался, тем самым, изделие прошло проверку на надежность, прочность и безопасность. Детям объемный бизиборд очень понравился. Многофункциональный развивающий домик будет передан в группу № 6 детского сада «Кораблик» г. Николаевска-на-Амуре.

Описание готового изделия

- Многофункциональный развивающий домик получился ярким, красочным, надежным, функциональным и самое главное –понравился детям. Это изделие является индивидуальным, экологичным, безопасным для детей и бюджетным.
- Готовое изделие украсит любую группу детского сада, а также полностью выполняет свое

Вывод:

- Данная работа дает возможность выразить себя, проявить творческую фантазию, а также закрепить навыки работы с различными инструментами.
- В ходе работы над изделием я испытал удовольствие, получил положительные эмоции. Многофункциональный развивающий домик получился таким, как я его задумал, он полностью оправдал свои затраты. Мне, а главное детям в детском саду он очень понравился.
- Проанализировав выполненную работу я сделал вывод, что вещь, сделанная своими руками, лучше, чем купленная в магазине, ведь в нее вложены мои умения и старание.
- В ходе работы над проектом поставленная цель и задачи достигнуты

Заключение

- Когда я начал выполнять работу, мне казалось, что процесс изготовления бизиборда займет много времени и сил. В процессе изготовления все трудности были преодолены.
- Проанализировав выполненную работу я сделал вывод, что вещь, сделанная своими руками, лучше, чем купленная в магазине, ведь в нее вложены мои умения и старание.
- В ходе работы над проектом поставленная цель и задачи достигнуты.

Список использованных источников

1. Статья «Бизиборд своими руками для детей». https://womanadvice.ru/bizibord-svoimi-rukami-dlya-detey.
2. Статья «Как сделать развивающую доску своими руками» https://babyzzz.ru/0-1/care/16401.html.
3. Статья «Что такое бизиборд» https://smartbusy.ru/blog/bizibord.
4. Статья «История возникновения бизиборда https://www.i-igrushki.ru/archive/bizibord.html