Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №31»

**ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ**

**«Бизиборд»**

Выполнил: ученик 8 «Г» класса

Любавичев Ярослав

Учитель технологии: Е.А. Толстова

**Череповец**

**2021**

**Содержание**

1. **Поисковый этап**3

Цель и задачи проекта3

Выбор и обоснование проблемы3

Историческая справка4

1. **Конструкторский этап**6

Выбор варианта доски бизиборд 6

Правила техники безопасности ручными инструментами8

1. **Технологический этап**10

Технологическая карта10

Экономическое обоснование10

Экологическое обоснование11

1. **Заключительный этап**11

Реклама12

Заключение

1. **ПОИСКОВЫЙ ЭТАП.**

**Цели и задачи проекта.**

**Цель:** усовершенствовать и изготовить развивающую доску «Бизиборд» своими руками.

**Задачи:**

1. Изучить литературу и имеющуюся информацию по данной теме;
2. Составить план работы по созданию развивающей доски «Бизиборд»;
3. Выполнить изделие в соответствии с составленным планом;
4. Определить себестоимость изделия и сравнить со стоимостью аналогов, продающихся в магазинах;
5. Выступить на школьной конференции.

***Гипотеза:*** Я смогу самостоятельно изготовить развивающую доску «Бизиборд», не уступающую по своим свойствам аналогам, стоимостью в два раза дешевле.

**Этапы проекта:**

1. Поисковый. На данном этапе анализируется и исследуется вся информация, имеющаяся по данной теме;
2. Планирование. На данном этапе составляется план изготовления изделия, определяются необходимые материалы и инструменты, составляется примерный макет изделия;
3. Конструирование. Изделие выполняется в соответствии с макетом;
4. Исследовательский. Определяется себестоимость выполненного изделия и сравнивается с предлагаемыми в розничной торговле аналогами;
5. Выступление на конференции.

**Выбор и обоснование проблемы**

Нарастание экологических проблем, стремительный прогресс, многократный рост количества развлекательного контента для детей – все эти факторы существенно влияют на развитие детей, и не в лучшую сторону.

Современный ребенок уже не так активно занимается познанием мира, как его ровесники еще четыре десятка лет назад. Если раньше малыш хватал в руки все, что попадется, исследовал мир всеми возможными способами, то сейчас уже с года дети все чаще заняты планшетами, мультиками – всем, что так нравится и намертво приковывает их внимание.

Логопеды бьют тревогу – число  ребятишек с речевыми патологиями растет в геометрической прогрессии. Чтобы нивелировать влияние негативных факторов, постоянно разрабатываются новые дидактические игры, применяются и давние методики. Одна из них – [методика Монтессори](http://xn--80apggf8a5a.xn--p1ai/collection/paneli-montessori), ставшая сегодня актуальной как никогда - бизиборд (busy board) – развивающая доска (стенд, модуль) со всевозможными кнопками, выключателями, щеколдами, крючками и прочими маленькими «опасностями», которые ребенку трогать обычно запрещено.

В настоящее время существует большое разнообразие игровых методик по этому направлению работы с детьми раннего возраста.

Родительский надзор за малолетними детьми утомляет обе стороны. Ребёнок пытается познавать мир, а его оберегают, запрещают или отвлекают от интересной розетки и шкафчика с лекарствами. У мамы же наоборот всё валится из рук, как только она видит что-то связанное с риском травмы или повреждения в поле зрения своего сына или дочки. Каждого взрослого посещают мысли о том, с какого возраста следует знакомить своего малыша с опасными предметами. С одной стороны, не будешь же всю жизнь ходить за ребёнком след в след, а с другой стороны, риск оказаться на больничной койке у малолетнего сорванца очень велик. И как раз для этого и нужна такая вещь, как бизиборд.

Для ребенка нет большей радости, чем играть предметами, которые взрослые запрещают ему трогать ради безопасности. Но с бизибордом сказать «можно» вместо бесконечных «нельзя» - это просто. Кроме того, такая игрушка развивает мелкую моторику, сенсорное восприятие, логику и воображение малыша.

**История возникновения бизиборда**

Посмотрим на мир развивающей игрушки 110-летней давности. Да, именно в 1907 году была впервые изготовлена первая занимательная доска (скорее даже прототип доски) самой Марией Монтессори, и эта доска теперь имеет множество вариантов и привычное для многих из нас название «бизиборд». Для чего, с какой целью всё-таки она была придумана, что лежало в основе? Эти вопросы волнуют многих родителей, которые обеспокоены качественным развитием своих детей. Известная врач и педагог Мария Монтессори, считавшая самым главным в развитии ребёнка свободу выбора, была основоположником авторской одноимённой педагогической методики для обучения детей с особенностями в развитии, где взрослый должен помочь ребёнку стать самим собой. Она предложила своё видение проблемы обучения детей с особенностями в развитии. Ею же было доказано на практике, что стимулируя ребёнка извне, взрослый может развивать его мозг. Эта теория отлично работает с детьми, имеющими некоторые отличия от нормально развивающихся сверстников. Но с течением времени эта методика стал интересна педагогам, работающим с обычными детьми и получила мировую известность. Ещё в конце позапрошлого века (1870-1952) Мария Монтессори предложила перенести всевозможные подручные бытовые приспособления на доску. При помощи такого вот тренажёра дети определяют способ работы с каждой мелкой деталью, а родители при этом могут не опасаться за жизнь своих чад. Двигая дверные цепочки, бусины, кольца от карниза или замки-молнии ребёнок развивает мелкую моторику рук и изучает заинтересовавшие его предметы. Нейронные сигналы от пальцев рук передаются в мозг, что благоприятно влияет на интеллектуальное, речевое, сенсорное и физическое развитие крохи.

Подобные стенды присутствовали во всех классах, где проходили занятия по известной методике. Сегодня эту идею на вооружение взяли и производители развивающих детских игрушек, и промышленное производство бизибордов неплохо налажено.

так, что же такое «бизиборд»? – это деревянная доска, к которой прикрепляют массу всевозможных предметов, преимущественно с примитивной механикой для тренировки мелкой моторики и наглядно образного мышления. Стандартного набора деталей для бизиборда не существует и существовать не может, поскольку всё зависит от производителя и от пожеланий родителей, но всё-таки основными элементами служат: предметы швейной фурнитуры; всевозможные запирающие устройства; электроустановочные устройства; счётный материал; детали конструкций приводных цепей; бытовые и измерительные приборы и прочее. Безусловно, одной доской не ограничилось человечество, и как виды были придуманы его варианты. Это бизикуб – та же доска, но не одна – это объёмная игрушка, в виде кубика. И мягкий бизиборд, представляющий собой мягкое полотно (ткань, трикотаж, фетр), на котором расположены в виде аппликаций различные предметы и разнообразная швейная фурнитура. Сегодня на рынке очень много предложений бизибордов и бизикубов. Их многообразие ограничивается лишь фантазией покупателя. Впрочем, фантазия может позволить изготовить такую «развивашку» самостоятельно в домашних условиях.

1. **Конструкторский этап**

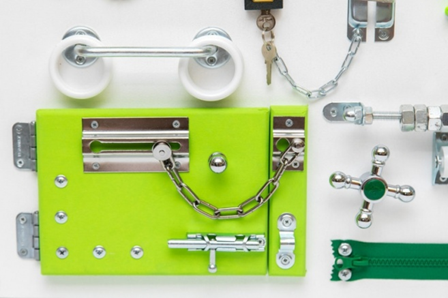


**Что нужно для изготовления бизиборда**

Легко представить, что такое бизиборд. Основу развивающей игрушки составляет доска или небольшой квадратный или прямоугольный стенд. Интересны модели, выполненные в виде домиков или кубов. Для изготовления подойдет любой плотный материал, толщина которого превышает 0,5 см: дерево, ДВП или ДСП, пластик, фанера. На поверхности не должно быть выступающих частей, чтобы ребенок не поранился. Перечень элементов для создания бизиборда огромен. Требования к предметам: они должны вызывать интерес у ребенка, помогать ему осваивать окружающий мир в безопасном формате, развивать логику, тренировать моторику рук. Еще одна функция развивающей доски — научить правильно пользоваться бытовыми предметами. Главным критерием подбора всех элементов является полная безопасность. Желательно выбирать достаточно крупные и прочные детали. Все предметы тщательно закрепляются на поверхности, выступающие части убираются. Индивидуальность проекту придадут тематические рисунки, а буквы, цифры и надписи дополнят содержание, послужат еще одной обучающей функцией.

**Выбор варианта доски бизиборд**





Все представленные варианты красочные, интересные, но я решил сделать свой вариант бизиборда.

**Техника безопасности при работе с шуруповертом.**

Не используйте электроинструмент во влажной среде, вблизи воспламеняющихся жидкостей или газов, а также при недостаточном освещении. Избегайте перепадов температур, приводящих к возникновению конденсата.

Избегайте воздействия на изделие прямых солнечных лучей большой интенсивности.

Берегите себя от удара электрическим током. Во время работы избегайте прикосновения с заземленными предметами, например трубопроводы, радиаторы отопления, газовые плиты, заземленные бытовые приборы и т.д.

Берите инструмент только за изолированные места корпуса. Контакт с повреждёнными электропроводящими кабелями приводит к возникновению напряжения в металлических частях корпуса и может стать причиной удара током.

Берегите кабель от воздействия тепла и масла, от прикосновения к острым и режущим предметам. Не переносите электроинструмент за кабель, не перегибайте его. Не извлекайте за кабель штепсельную вилку из сетевой розетки.

Избегайте случайного включения инструмента. Не переносите его подключенным к электрической сети, прикасаясь пальцем к выключателю. Не оставляйте электроинструмент, подключенный к электрической сети, без присмотра.

Никогда не ходите с работающим инструментом. Всегда выключайте машину при переходе на другое место.

Вынимайте штепсельную вилку из сетевой розетки после окончания работы, при замене рабочей части инструмента.

Принимайте устойчивое положения тела и всегда сохраняйте равновесие. Будьте внимательны.

Храните электроинструмент в надежном, сухом и недоступном для детей месте.

1. **Технологический этап.**

**Технологическая карта изделия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **n/n** | **Наименование операции** | **Инструменты**  **приспособления** |
| 1. | Выбрать основание –лист фанеры толщиной не меньше 10 мм | Карандаш, линейка, верстак, фанера |
| 2. | Выпилить прямоугольник | Ножовка, верстак |
| 3. | Зачистить край наждачной бумагой | Верстак, наждачная бумага. |
| 4. | Обтянуть фанеру тканью | Ткань, гвоздики, молоток, фанера, верстак |
| 5. | Расположить на выпилинной и подготовленной плоскости все элементы и детали без закрепления. | Вилка для розетки, замочки, пуговицы, петли, розетки, бусины и тд |
| **6.** | Надежно закрепить детали на бизиборд | отвертка, саморезы, верстак |
| **7.** | С обратной стороны изделие закрыть листом картона | Картон, клей, верстак. |

**Экономическое обоснование**

Для того, чтобы подсчитать затраты на выполнение своего изделия, необходимо знать стоимость всех купленных материалов, стоимость труда (нормативная оплата труда столяра 3-го разряда 200 руб./час), время работы, а также стоимость электроэнергии. Работу я сделал сам, поэтому затраты на труд не буду считать.

**Стоимость изделия = Стоимости материалов**

Для изготовления изделия я использовал:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование** | **Цена** |
| 1. | Фанера 300х400 | 115 |
| 2. | Ткань 500х400 | 87 |
|  | Вилка для розетки | 34 |
|  | Розетка | 112 |
|  | Выключатель | 90 |
|  | Петли 4 шт | 120 |
|  | Цепочки для дверей | 264 |
|  | Замок с ключами | 53 |
|  | Крюк накидной | 45 |
|  | Задвижка | 43 |
|  | Бусы 8 шт | 40 |
|  | Пуговицы 4 шт | 28 |
|  | Молния тканевая 20 см | 151 |
|  | Подтяжка тканево -пластмассовая | 134 |
|  | Солнышко тканевое на липучке | 50 |
|  | Закрывашка пластмассовая от салфеток | имелась дома |
|  |  |  |
|  | **Итого:** | **1366 рублей** |

Вывод: Стоимость моей доски Бизиборд 1366 рублей.

**Экологическое обоснование**

В основном в моем изделии используется древесина, ткань, металлические детали. Древесина является возобновляемым природным ресурсом. Изготовление данного изделия не повлечет никаких изменений в окружающей среде, нарушений в жизнедеятельности организма человека, растительного и животного мира, т.к. при изготовлении были использованы экологически чистые материалы, которые были приобретены в магазине, имеющим лицензию на торговлю данным видом товара.

Таким образом, с экологической точки зрения мое изделие вреда не несет.

**4. Заключительный этап**

**Реклама.** Приобретая товар у нас, вы можете не переживать о том, что Ваш товар безвкусен или неоригинален. Изделия изготовлены из экологических чистых материалов. Они безопасны. Доска неповторима и красива., яркая и интересная!



**Гипотеза подтвердилась** - стоимость изделия, выполненного самостоятельно, почти в два раза дешевле готового аналога.

Плюсом самостоятельного изготовления является то, что свой бизиборд можно дополнять.

Цель и задачи, поставленные в работе, достигнуты. Материал доступен, технология работы посильна. Навыки, полученные при выполнении проекта, пригодятся мне и в будущем. Я оцениваю свое изделие на отлично. Изделие хорошо впишется в интерьер детской комнаты и будет прекрасным подарком для маленькой сестренки.