

- 設計者:張源瑛
- 教具類別:數學教具
- 教具名稱:1,2,3 我會數
- 製作目的:讓小朋友認識數字.認識配對,量,認識顏色,培養小朋友創造力發展.
- 製作材料:各類顏色壁報紙一張.
剪刀
雙面膠
透明膠帶
麥克筆,彩色筆
- 操作方法:可以在數學課時解說給小朋友聽,2.可以放在角落讓小朋友自行翻閱,還有空白頁,可以讓小朋友自己自行發揮創造力.
- 適用年齡:4~6 歲
- 適用情境:數學教學,團體活動,個別活動,圖書角



---數概念的發展教具(1)—教具說明卡---

教具製作者:幼教三 9106002 林玢璟

- 教具名稱: 小小數學家
- 製作目的: 使小朋友認識數字會數數以及簡單的運算
使小朋友了解簡單的形狀及立體的概念
訓練小朋友的配對及聯想的能力
- 製作材料: 各色色紙、吸管、色筆、雙面膠、膠帶
- 操作方法: 剛開始進行數字的聯想並有口謠，然後進行認識數字及數量的概念，進行數字樣子的形狀聯想(導入形狀部分的概念)
- 使用人數: 一人
- 適用單元: 數學
- 適用年齡: 4-6 歲
- 感想與改進之處: 封面要加強



數學概念教具(一)
教具設計與製作

幼三 9106003 林千

☆ 教具名稱: 小小測量師

☆ 製作目的：<認知> 使幼兒了解數字的 1-10 的排序概念

 激發幼兒長、短概念的比較

<情意> 使幼兒從測量遊戲中培養探究的興趣

<技能> 讓幼兒懂得如何使用尺

☆ 製作材料： 麗皮紙兩張、不織布幾塊、彩色紙一些、一片花布、毛線一條、一個盒子、奇異筆。

☆ 製作過程：1. 利用麗皮紙剪成大長條狀兩條、小長條狀兩條，正反兩面，作為軟尺。

2. 在大、小尺上量出同樣的距離，並畫線。

3. 用不織布剪小長方形狀與星星狀，當作每一個距離的標點。

4. 並用剩餘的麗皮紙檢出 0-10 的數字，貼於不織布上。

5. 用顏色紙剪出不同的形狀，有正方形、梯形、三角形等，並封膠。

6. 用花布剪一圍巾樣，再上不織布做的口袋與背帶。

7. 將盒子做適當的隔板，再全部收納於其中，即完成。

☆ 適用年齡： 6 歲以上。

☆ 適用情境： 數概念的教學與實際操作、認知教學、角落活動(益智角)

☆ 操作方法： 小朋友可以穿上圍巾，將要使用的東西放進口袋中，隨身帶著測量，先使用大型的尺量生活週遭的東西，先用星星這一面，數有幾個星星的長度，在用數字這一面測量，老師可以之後詢問他測量的發現，進一步小朋友再拿小尺，測量較小的東西。另外，有不同形狀的紙片可以讓小朋友比較形狀與與實物做觀察對比。

☆ 照片：



教具名稱：4

使用人數：4

使用年齡：3



目標：【主學習】 1.學會看時鐘。

2.利用數數認識數字 1~5。

3.能將教具依衣物、日常用品、動物、植物做分類。

4.能將圖卡與鑲嵌物做對應。

【副學習】 1.能以觸覺感受鑲嵌物的形狀。

2.學會將教具桶拆解及組裝。

3.能正確使用教具。

教具結構：

《教具桶》 紫色瓦楞紙全 K 一張、白色不織布、粉彩紙適量。

《數字海報》 粉彩紙適量、透明膠帶。

《箱嵌物》 8K 瓦楞紙十二色、透明片、雙面膠、粉彩紙適量。

操作方法：

1. 讓幼兒先從觸覺桶中摸出鑲嵌物，並以口述其感受。
2. 將鑲嵌物依類別放入分類盒中。
3. 將鑲嵌物依形狀對應放入時鐘的鑲嵌洞中。
4. 將圖卡立牌一一插入對應的鑲嵌物旁。
5. 鑲嵌物可拆成 1~5，並與數字海報結合認識數數。
6. 將時鐘的分秒針轉動，並與時間海報結合，認識時間概念。
7. 將教具桶組合收納歸位。

檢討與改進：

1. 體積可再縮小一點以方便攜帶。
2. 可用較厚的只做成教具桶以加強其堅固實用性。
3. 顏色可用較鮮明的色調讓整體看起來較有趣。

- 教具名稱：叩·叩·叩 是誰住在裡面
- 教具類別：數學（一）
- 設計者：李俞瑩
- 目標：1.能教導幼兒作簡單的分類
2.能使幼兒運用數字卡幫助數數

- 3.能啟發幼兒 1-1 的數概念
- 4.能使幼兒明白上、下、左、右方位的空間概念
- 5.能增進幼兒記憶配對與邏輯推理的能力
- 6.能促進幼兒手眼協調的動作發展
- 7.能培養幼兒良好的收拾習慣

- 適用年齡：4-5 歲
- 使用人數：5-8 人
- 教具結構：兔*2、鳥*2、鼠*2、熊*2（養樂多瓶）、立方體*8、數字卡

操作方法：

- ✓ 玩法一：讓我們來認識住在這裡的動物們吧！（兔子、鳥、鼠、熊）數一數，這裡一共有幾隻動物？兔子一共有幾隻？鳥幾隻？鼠幾隻？熊幾隻？
 - ✓ 玩法二：請幼兒將每一隻動物任意放在一個房間。
 - ✓ 玩法三：認識我們的鄰居，如兔子住在第（）棟第（）樓，他的上面住著（）、旁邊住著（）...。將門關上，你還記得...（如，兔子住在哪裡？另外一隻兔子呢？）
 - ✓ 玩法四：大搬家（一次只轉一動作），“叩·叩·叩 是誰住在裡面”。猜一猜，從剛才的位置轉到現在的位置，誰住在裡面？住在他上面是誰？下面？左邊？右邊？
 - ✓ 玩法五：八個小立方體的任意組合，變換不同造型。
- 感想與改進之道
每個立方體的特色是，六個面都可以打開。為了設計六面都可以打開的盒子，可真的花了我很長一段時間思考。發現與創新真是令人感覺興奮。



- ★教具名稱：數字板
- ★教具類別：幼兒數概念教具
- ★設計者：9106006 劉佳琪
- ★使用人數：1～30 人
- ★適用年齡：5～6 歲

★教具設計目標：

1. 培養幼兒數的概念。
2. 促進幼兒小肌肉發展。
3. 了解磁鐵同性相吸的特性。
4. 練習 1~5 數字與數量的配對觀念。

★教具結構：

- * 瓦楞紙四開兩張、厚紙板四開一張、圓形磁鐵 15 個、粉彩紙各色數張、鐵製啤酒瓶蓋 15 個、冰棒棍、菜瓜布、不織布、亮片各少許。

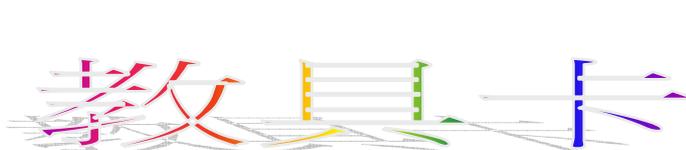
★操作方法：

- * 老師可以先以此教具教授數量的概念，並且加上 1~5 的阿拉伯數字學習，最後再置於益智角讓幼兒自行操弄。
- * 幼兒操弄此教具時，手擲圓型磁鐵，一邊唱數一邊放置磁鐵於格子上，若磁鐵有被吸住就是代表該數字的數量。
- * 每一個阿拉伯數字都用不同的材料製成（冰棒棍、瓦楞紙、菜瓜布、不織布、亮片），讓幼兒在讀寫蒙發時可以以手的感官刺激來學習寫阿拉伯數字。

★感想與改進之道：

- * 台灣的幼兒很多都會唱數（例如從一數到一百），但是真正了解數概念的幼兒不多，因此設計此教具，讓幼兒在數形對應中，真正了解數概念。
- * 還可以再加強延伸版的 6~10，以配合時下幼稚園動輒十位數的教學。

★教具照片：



※ 名稱 小小世界 ※ 類別 數概念教具



(分類盒)



(動物區)



(無生命區)



(植物區)

※ **設計者** 9106007 黃于芳

※ **適用年齡** 4~6 歲

※ **製作目的**

- 認知 知道動物、植物及無生命的差異
- 認識動物、植物及無生命的種類以及名稱
- 認識上、下、左、右以及數學加減的算法
- 知道圖片的正確位子(陸、海、空)
- 情意 培養愛惜東西的情操
- 培養與人分享的習慣
- 引導主動參與的習慣
- 技能 會利用手的功能把圖片擺放至正確的位子
- 會主動收拾此教具
- 促進幼兒思考能力
- 會分辨出大跟小

※ **製作材料** 紙、水彩、膠帶、毛線、迴紋針、熱融膠槍

※ **適用情境** 一、將它放置益智角或圖書角，當孩子自由活動時可以自由用
二、可以運用於數學教學課堂上

※ **檢討改進** 一、在分類盒的部分應該要用木板或者厚紙板做隔閡，用吸管
很容易讓圖片掉到別的地方去
二、大圖的繩子可以用膠帶固定，避免常常掉落

幼兒數學教具 1. 設計者：李敏萱

名稱：數一數

適用年齡：3~5 歲

人數：2~3 人

適用單元：數學

- 製作目的：
- 1.讓幼兒認識 1~10 的數字概念。
 - 2.認識四種幾何圖形、顏色。
 - 3.學習分類。
 - 4.訓練邏輯思考的能力。
 - 5.訓練幼兒小肌肉發展。

製作材料：粉彩紙、膠帶、雙面膠、厚紙板、塑膠桶。

製作過程：數字板：

- 1.將厚紙板割成長條形。
- 2.然後用黑筆畫格子，形成一格一格的格子（11 欄×4 列）。
- 3.再將第一欄寫上 1~10 的數字。
- 4.最後利用膠帶封膠。

- 圖 卡：
- 1.剪出相同大小的各種形狀〈正方形、長方形、圓形、三角形〉各五個。
 - 2.將綠色、黃色、藍色、紅色，四種顏色分別剪出以上形狀各五個。
 - 3.最後利用膠帶封膠。

※紅色正方形 5 個、紅色長方形 5 個、紅色圓形 5 個、紅色三角形 5 個（其他三色異同）。

操作方法：

- 1.將底紙攤開平放著。
- 2.從小桶子裡抓出一把圖卡，再將圖卡歸類擺放於底紙上〈相同的圖卡或相同顏色排成一排〉。
- 3.再用手數數看總共有幾個相同的圖卡，與上方數字欄做比對。

延 伸：利用幾何圖形圖卡進行配對及序列的遊戲。

照片：



數學一活動教具卡

9106011 張雨潔



名稱

不一樣的小丑先生

製作目的

- 認知** 認識三角形、圓形、正方形
了解大及小的概念
- 情意** 分享自己喜歡的形狀
培養尊重他人的態度
- 技能** 創作自己心目中的小丑先生
訓練手部的精細動作

製作材料

海報紙、膠帶

適用年齡

3~6 歲

適用情境

數學/工作

檢討改進

可以做一個收納袋保管此教具

教具名稱 立方體拼圖

設計者：周小園

【教具類別】 數概念

【使用人數】 4 人

【適用年齡】 3~5 歲

【活動目標】

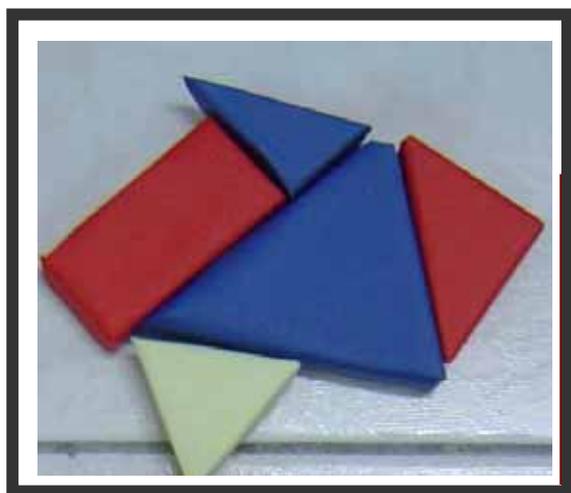
1. 正確進行一對一的對應。
2. 加深理解數的邏輯性。
3. 知道大形狀可以再切割為數個小形狀。
4. 運用各種形狀拼圖拼成各種動物。

【教具結構】防水牛皮紙一張、粉彩紙各色、保麗龍板一個、美工刀一支、熱熔槍一支。

【操作方法】

1. 把兩種不同顏色的形狀各五個混在一起，要求幼兒根據顏色分開。
2. 老師從兩堆不同顏色的形狀中，各抓一把放在幼兒面前。問幼兒：「這次兩種顏色的形狀也是同樣多呢？還一種顏色的形狀比另一種顏色的多？」
3. 讓幼兒從各種不同的形狀，依照自己的創意拼成各種動物。
4. 讓幼兒們一起合作完成拼圖。

【感想與改進】如果拼圖再做更大的話會更好，因為幼兒的抓握能力還沒有發展得很好。我自己拿去給我小表（大班），看他為了完成拼圖而力盡心思的模樣，我在旁邊看了真是不亦樂呼呢！



▲幼兒可以自行拼湊出各種動物。



▲幼兒進行拼圖遊戲中。



▲拼完了，這就是完成品。附有收納功能，可以帶著就走。

適用領域：數概念領域〔一〕

適用年齡：4~6歲幼兒

教具名稱：母雞孵蛋

適用情境：團體活動、角落活動、個別活動



作者：羅凱臨

教具材料：面紙盒 3 個、寶特瓶 600ml 一個、毛線一捆、厚紙板約 15*10 平方公分、A4 白紙 3 張、牛皮紙一張、壁報紙、雙腳釘、雞蛋蛋殼、剪刀、美工刀、膠水、雙面膠、透明膠帶

教學目標：

1. 能認識 1~10 的數字。
2. 知道數字與物體數目對應的概念。
3. 能做數與數字的配對。
4. 建立大、中、小的概念。

操作方法：

1. 先讓孩子認識 1~10 的數字。
2. 讓孩子做數字與小雞數目的配對。
3. 選取數字卡 1。
4. 將 1 顆雞蛋放入洞口。
5. 轉開關 1 下。
6. 就會掉出 1 隻小雞。

〔操作 3~6 解說：如果是選取數字卡 2，放 2 顆雞蛋到洞口，就要轉 2 下，便會掉出 2 隻小雞，依此類推〕

教具相片：



幼兒數學領域教具(一) 教具說明卡

作者：廖亭雅

☆ 教具名稱：百變七巧版

☆ 製作目的：

1. 促進孩子的想像力及創造力。
2. 能夠做顏色、形狀的簡單分類。
3. 練習大小、序列的能力。
4. 建構幾何的概念。

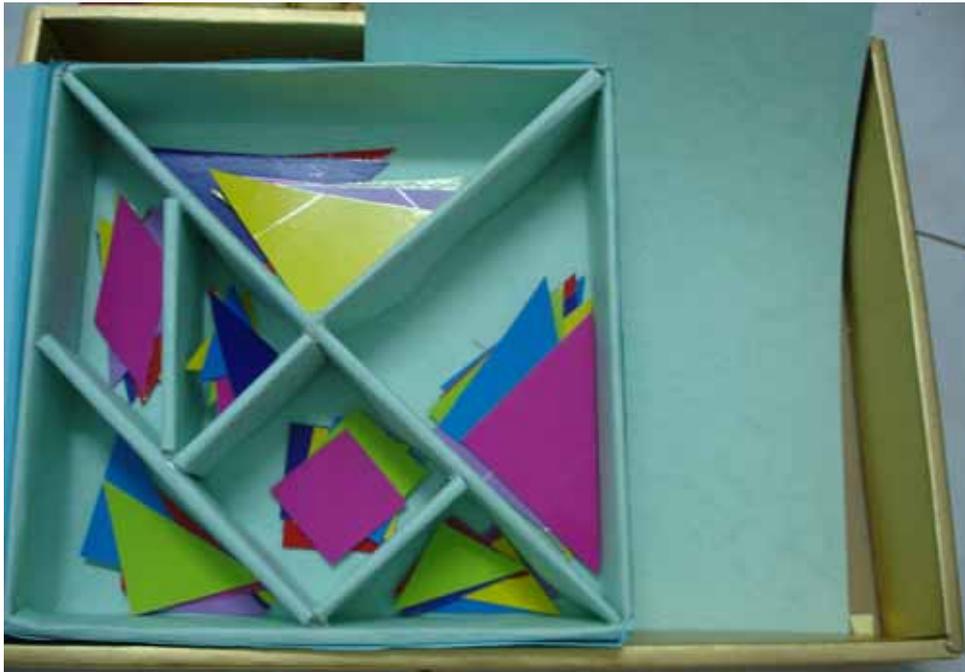
☆ 製作材料：美工紙、西卡紙、厚紙板、紙盒、剪刀、雙面膠、透明膠帶、魔鬼粘。

☆ 適用年齡：4-6歲

☆ 適用單元：數學活動

☆ 適用情境：一般教學、角落活動

☆ 教具照片：



作者：洪詒鈞

學號：9106015

教具名稱：大樹上有什麼？

適用單元：數概念

適用年齡：

教學目標：

1. 訓練配對、序列、數量、形狀、分類、大小、長短……等數概念。
2. 訓練小肌肉的運用（貼、拉）。
3. 增加幼兒對數學的興趣。

教具材料：

不織布、魔鬼沾、保利龍膠、針線、毛根、棉花。

教具相片



教學活動：

1. 先問小朋友大樹上會有哪些東西（ex：葉子、昆蟲……等）。
2. 請小朋友將葉子、瓢蟲、毛毛蟲分類，並說出名稱。
3. 可照數量先做序列排放（二隻毛毛蟲、三隻瓢蟲、四片葉子）。
4. 依照樹上提示（大小、長短、影子對應），將東西擺放到正確位置。
5. 可以依不同指令，做不同變化的教學。

教具說明卡

教具名稱：轉轉對對樂 1

作者：呂明憲

製作目的：訓練小朋友關於數字、顏色、水果、注音符號之間的配對。

製作材料：厚紙板、夾子、色紙、水果照片、雙腳釘、膠帶、蠟筆

操作方法：先將背後的毛毛蟲夾子夾到正面的水果上，在讓小從大的圓形開始旋轉，依序轉到水果正確的顏色、注音符號、數字為止。左邊的足球造型方便一手拿著一手旋轉，毛毛

蟲在玩完之後可以放在樹葉上面；亦可當成扇子。

適用單元：自然類的水果；數學類的顏色、數量；注音符號。

適用情境：先說一個小故事，帶入毛毛蟲喜歡吃什麼水果，將毛毛蟲夾在水果上面時，在配合單元、教具教學。

適用年齡：2~6 歲

相片：



學教具一說明卡

教具名稱：幾何版

作者：曾令雯

製作目的：

認知 認識各種不同的幾何圖形，如長方形、三角形、正方形。

了解如何區別不同的顏色

情意 形狀聯想，三角形像什麼？什麼東西是圓形的呢？

技能 培養解決問題的能力。

製作材料：厚紙板、幻燈片、博士膜、軟性磁鐵、粉彩紙。

操作方法：

- 1.先將相同顏色的圖卡放一起，然後依形狀區分不同的幾何圖。
- 2.圖卡可任意拼湊或是請小朋友用現有的圖形拼出規定的圖形。

照片：



教具名稱:看誰最厲害

作者:莊凱如

製作目的: 認知

- 1.訓練思考能力

情意

- 1 養成專注的好習慣

技能

- 1.訓練幼兒操作物品

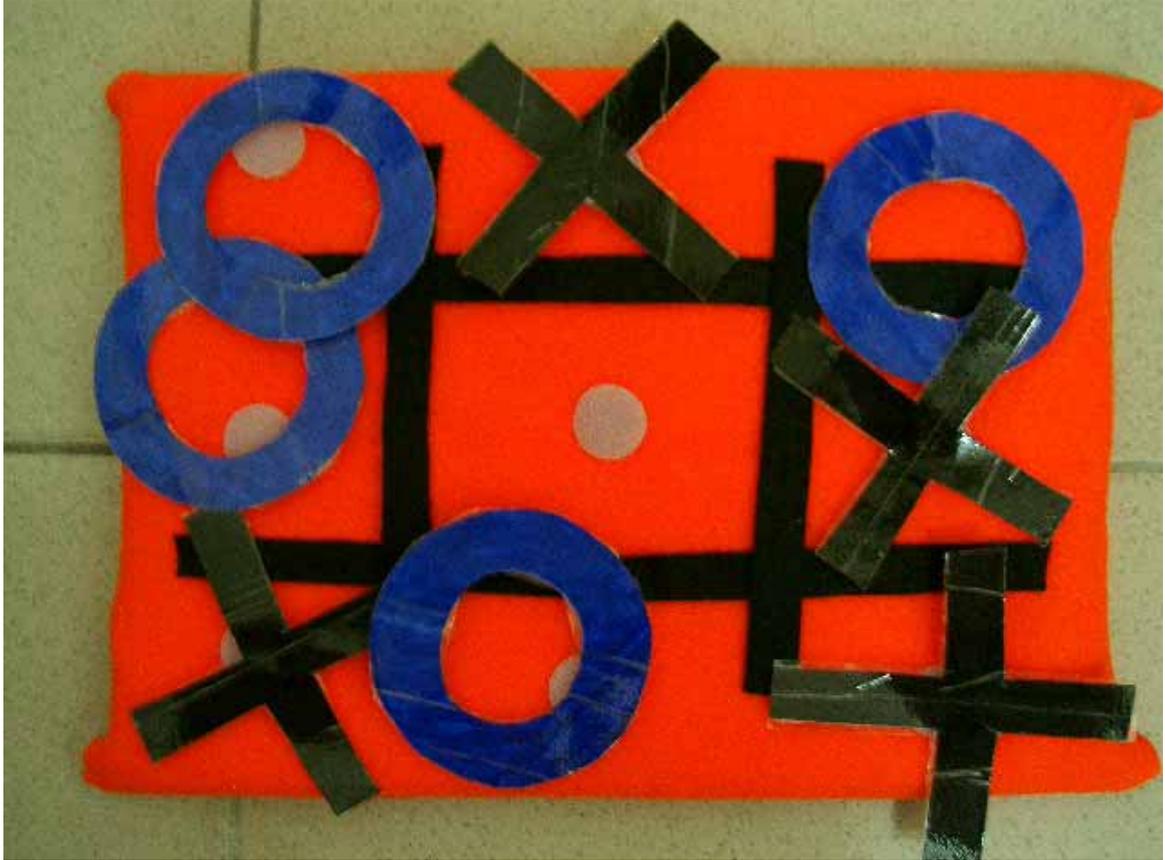
製作材料: 不織布、保麗龍版、西卡紙、魔鬼粘

操作方法: 1.兩隊比賽
2.最先成一直線的就贏

適用單元: 認知、數學、社會

適用年齡: 4~6 歲

適用情境: 個別活動、團體活動、角落



設計者 陳采君

教具名稱(數學一):

認識日期

製作目的:

◎ 認知

讓小朋友了解今天、明天、昨天的概念，知道今天星期幾，教學還可延伸到後天、大後天、前天、大前天等等。

◎ 情意

能夠從中建立時間概念，快快樂樂的學習，並且應用在日常生活中。

◎ 技能

讓小朋友學會看日曆，以後可以自己就會看，有良好時間概念。

製作材料：

壁報紙三張、膠帶、雙面膠，竹筷子、西卡紙、麥克筆

適用年齡：

四歲~五歲

適用情境：

可在教導小朋友關於數學方面的課題的時候用到，此教具是教導小朋友時間的概念，可用在教到相關數學的時間概念的時候使用。

操作方法：

一張日曆，數字皆可重複黏貼，可隨著不同的年月份而更換，都可重複使用，有附上一個小蛇棒，小蛇上面有今天、昨天、明天的字樣，可遮住日曆上的數字，今天如果是 13 號(掀開今天的紙)，那明天是幾號？小朋友回答完以後，掀開明天的紙，看看答的是否正確。

照片：



- ★ 教具名稱：動物大樓
- ★ 設計者：蔡雅雯
- ★ 使用材料：厚紙板、不織布、吸管、膠帶、砂紙
- ★ 適用年齡：小、中班
- ★ 目標：
 - ☆讓幼兒可以有基本的空間觀念（樓上樓下的觀念）
 - ☆有形狀的配對，可以認識形狀
 - ☆認識陸海空不同生活型態的三種動物
 - ☆觸碰不同材質，有觸覺上面的刺激
- ★ 教具製作過程：1. 先在厚紙板上畫出大樓的基本模樣，三層樓的窗戶分別是三種不同的基本幾何圖形。
- ★ 教具類別：數學教具
- ★ 使用人數：2~5人

2. 作出三種動物的圖卡以窗簾，在外面的三種窗框分別以不同的材質來裝飾。

3. 組合所有的零件，大樓完成。

★ 操作方法：☆可以放在教室的角落讓小朋友自行去操作，可以猜猜看裡面住誰，用數字的形狀來猜測動物的名稱。

☆老師可以在上課運用到，在一開始教導小朋友數字的時候，可以先用其動物來幫助記憶，此外，也可以在教導空間概念的時候使用到。

☆可以當做教室佈置。

★ 感想以及改進之道：拉取裝置有點不太順，應該要計算仔細之後才做。

★ 照片：



數概念（一）教具卡

名稱：魔王迷宮

類別：【主】數概念【輔】語文、生活自理

設計者：幼三 9106024 程子芸

目標：【認知】認識顏色。

認識數字順序。

認識上下左右的概念。

培養基本數概念能力（配對）。

培養推理抽象能力（空間、序列、循環）。

【情意】培養對數學的喜好、興趣。

引發自我學習的動機。

引發幼兒想像力。

【技能】促進精細動作發展。

使用年齡：5-6 歲

適用人數：1 人

適用情境：數學角、語文角、數學活動、語文活動、角色扮演、戲劇活動。

教具結構：厚紙板、珍珠板、鎖匙、鐵環圈。

操作方法：第一關：尋顏色找到相同的鑰匙來打開被鎖起來的門。

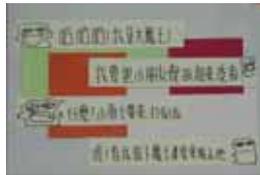
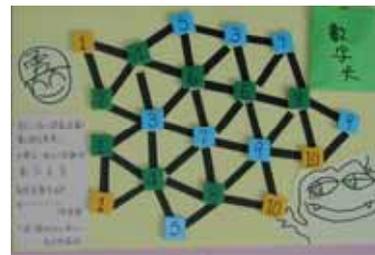
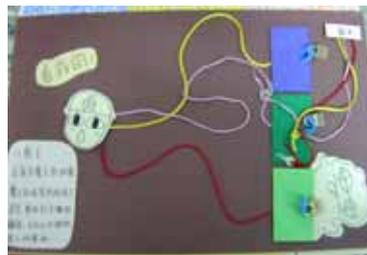
第二關：依照數字順序走出迷宮。

第三關：觀察上下左右的顏色，並在迷宮中找出位於相同位置的圖卡。

第四關：依照指定的顏色循環走出迷宮。

改進之道：將數字迷宮、顏色迷宮再簡單化，10 個數字跟 4 種顏色的循環對幼稚園小朋友來說蠻難的。

照 片：



教具類別：數學-1 教具

製作者：林姚利

✚ 教具名稱：數字魚

✚ 製作目的：

1. 認知~ 認識數字·形狀·顏色配對·十位數唸法，有基本數字概念。
2. 情意~ 激發幼兒思考能力
3. 技能~釣魚可以促進手眼協調能力，看到數字會唸。

✚ 教具結構：

✚ 操作方法：剛認識數字的小孩子可以依相同的顏色和形狀來配對，之後再依數字來對；玩好後可拿魚桿來釣魚，釣 0~9 數字的魚，之後來做十位數的排列，教唸法。

✚ 適用年齡：4~6 歲

✚ 使用人數：1~4 人

✚ 感想與改進之道：小時候愛玩釣魚遊戲，所以做同樣模式來玩，玩的時候讓小朋友認識，不過背景紙不牢固，他的背景紙可用布，之後縫暗扣讓魚和背景接合。

✚ 照片：



數概念教具設計與製作 教具卡

教具名稱：七巧板

作者：鄒宛伶

製作目的：認知—認識各種形狀

情意—能發揮自己的創意

技能—促進小肌肉的發展

增進邏輯推理能力

製作材料：書面紙、厚紙板、色紙、膠帶、剪刀、麥克筆、軟磁鐵、打洞機、扣環、公文袋

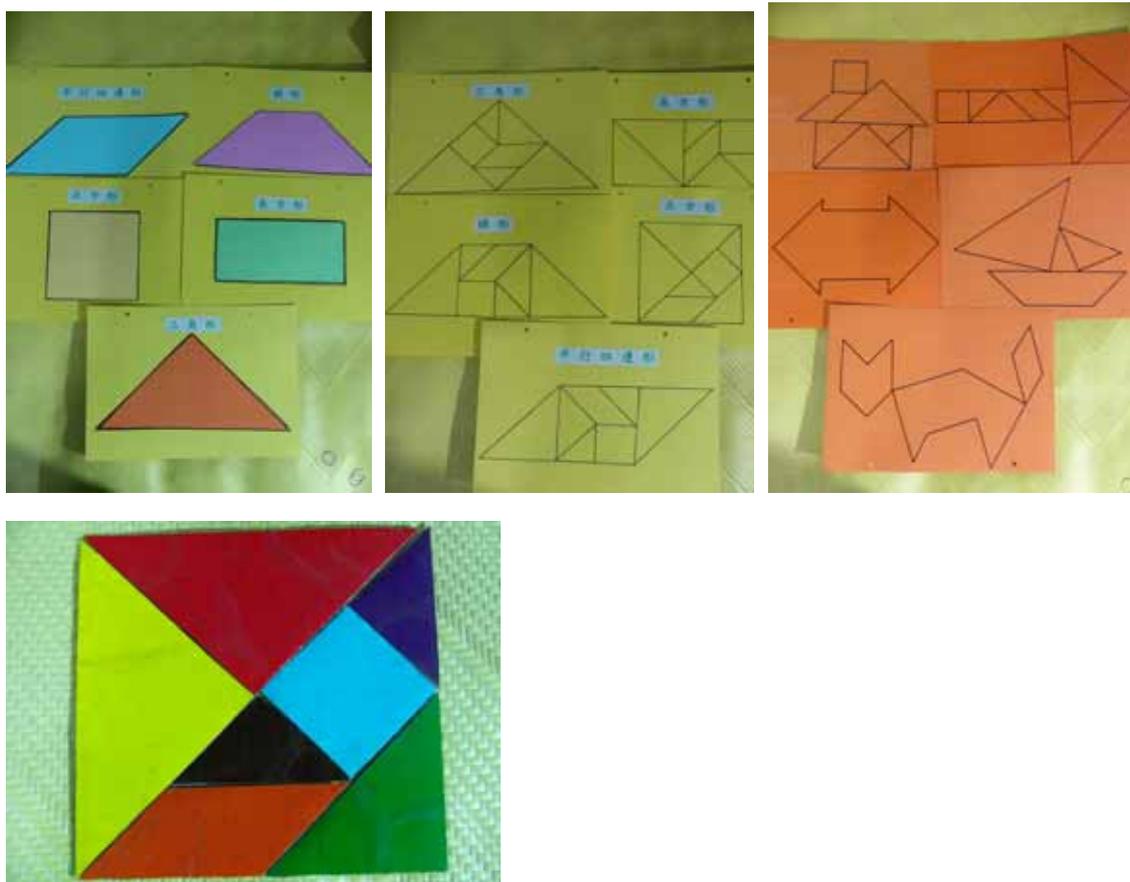
- 操作方法：
1. 教師先介紹各種形狀。
 2. 先將完整的形狀放在圖卡上。
 3. 再將七巧板拼湊成各種形狀。
 4. 再進階到拼湊各式圖形，從拼湊有圖形痕跡提示的到只有圖形輪廓的。
 5. 最後則是幼兒以七巧板自行發揮創意拼圖。

適用年齡：3—6 歲

適用單元：數學活動

適用情境：積木角、益智角

照片：



教具名稱：奇妙的角 (數學)

作者：幼三 林玉蘭 9106029

製作目的：認知 — 讓孩子認識三角形

增進角度的觀念

情意 — 培養喜愛數學的情操

認識整體與部分

技能 — 發展精細動作

將角度排列一致

製作材料：珍珠板、數字貼紙、不織布、毛線、雲彩紙

適用年齡：4-5 歲

適用情境：數學課程、認知課程、蒙特梭立課程

操作方法：有各種多邊形的形狀，讓孩子一圓弧大小配對角度，中間的愛心是讓孩子更清楚的知道角度的主人在哪裡，進而去配對。



*有五邊形、大小三角形、和四邊形讓孩子認識各種簡單的多邊形。



*每一個多邊形的角度登可排列成一個半圓或是一個圓甚至是一個半圓加上一個圓，讓孩子先有腳步的觀念。

數概念 教具卡〈一〉

☆ **教具名稱**：數字拼盤

☆ **教具類別**：數概念

☆ **適用年齡**：4~6 歲

☆ **製作目的**：認知--- 學習數數

學習顏色配對

認識幾何形狀

情意---培養收拾整理的習慣

☆ **設計者**：徐玉芬

☆ **適用人數**：1~2 人

養成獨立完成的精神

增進孩子的專注力

技能---訓練數數與顏色配對

練習拼圖並從中認識簡單的幾何形狀

訓練大小肌肉的發展

☆ **適用情境**：數學教學認知活動

☆ **教具結構**：壁報紙、紙箱、膠帶捲、不織布、彩色筆、魔鬼粘

☆ **操作方法**：1.從中間圓環中數粉紅色點點，將所代表的正確數字找出
2.數每塊拼板上的物品數量，將其正確與粉紅點點做對應
3.拿開可移動的拼板，裡頭各有不同的幾何形狀，每個形狀所切割成的數量與圖案的數量相同，且顏色一致，幼兒可從玩拼圖中認識幾何形狀，並從種種線索中學習配對，找出正確的位置

☆ **感想與改進之道**：如果拼盤做成轉動式的會更有趣，且教具有點大，應考慮到收納問題。

☆ **教具照片**：



教具卡-數學一

教具名稱--哆啦 A 夢家族翹翹板

設計者--9106031 呂佩玲

適用年齡--3-6 歲

適用人數--個人或數人一起

製作目的—

讓幼兒認識重量，並且培養數的概念。

使用翹翹板時，能分辨哪一邊比較重，並且知道它為何較重的原因。

適用情境--數學教學領域-重量、益智角

教具材料--布丁杯一個、吸管一根、綠色不織布一塊、厚紙板一條、
魔鬼粘六小塊、紙偶+小紙杯→五個、各色迴紋針數個、
正方形保利龍盒一個、紅色布一塊、鬆緊帶一條

教具結構--布丁盒一分為二→包上綠色不織布→以吸管貫穿→架上長條形厚紙條→貼上魔鬼粘→放上紙杯偶→完成。

操作方式—

- 1.老師在紙杯偶中放入不同數量的迴紋針，讓幼兒去嘗試如何的數量，翹翹板會一樣重。
- 2.在嘗試的過程中，發現不等重的原因。

圖片



←收納：裝入盒中，用布包裹。

教具製作卡一【數概念教具】

作者：9106032 賴好璿

教具名稱：數字球，真有趣！

目標：

認知

- 能認識阿拉伯數字 1~4。
- 能配合圖卡放入正確的球數。
- 能認識十位數、個位數之間的關聯性。

- 能分辨紅、藍、綠三種顏色。

製作材料：木頭、白鐵、保麗龍球、西卡紙、雲彩紙。

適用單元：數學活動

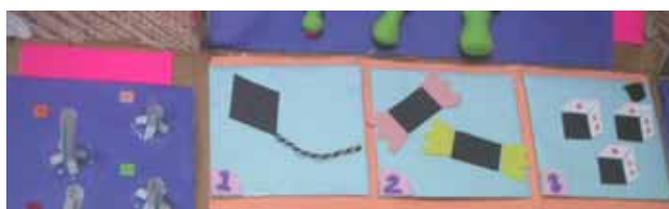
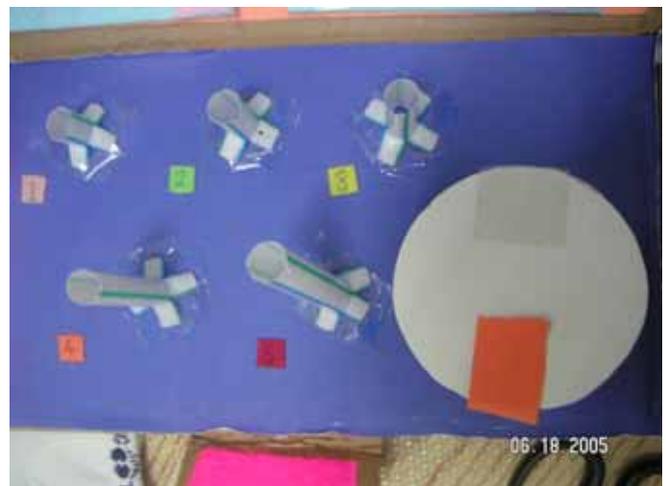
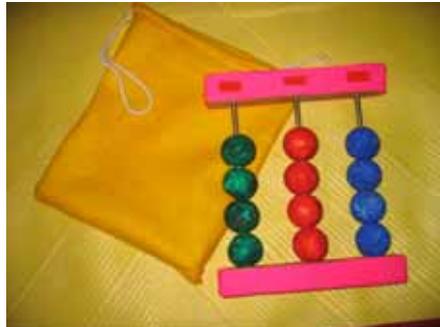
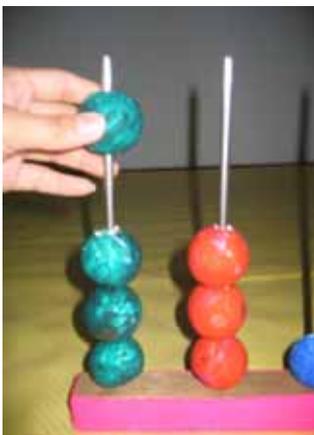
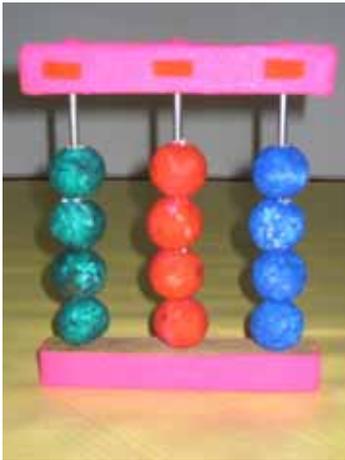
使用人數：全班

適用年齡：6歲

使用方法介紹：

- 按照圖卡上面的數字，將袋子裡的球放入正確的球數。
- 教師可要求孩子某種顏色放幾顆球數。

照片



※教具名稱：貼貼湊湊

※教具類別：數教具 1

※設計者：陳宛君

※使用人數：2-4 人

※適用年齡：3-6 歲

※教具結構：壁報紙、紙箱、軟磁鐵、飲料杯、吸管、利皮

※操作方法：1 分為兩部分，一部分為幾何圖形吸管投擲(第二張照片)，一部分為軟磁鐵幾何圖形配對

2 吸管由短到長有順序之分，從廢物利用的飲料杯中取出一個幾何圖形的圈圈，最短的投一個，次短的投兩個，以此類推，此部分有顏色與數字配對和自我訂正

3 軟磁鐵部份是一到五的數數和形狀配位(第一張照片)，為使圖形生活化，分別用該圖形的代表性物品做連結，使用者由杯中隨意取出一塊磁鐵並與該圖形配對，除了配對以外同時可做鼠數的概念練習

※感想與改進之道：

1 幾何圖形圈圈太薄，應該做厚一點方便拿取

2 吸管的固定應牢固一些，以免東西看起來很不穩定

3 很沒有一制性

• 教具名稱：小熊的蜂蜜罐

作者：陳玫伶

• 製作目的：

認知—知道用 1~9 的數字可以合成 10(加法)

知道熊喜歡吃蜂蜜

知道 1~10 是從少到多

技能—能夠從 1 數到 10(數數)

能夠正確配對出數字與數量

能夠使用蜜蜂夾子做算術及配對

會使用夾子(生活自理)

情意—增加對熊的認識興趣

- 製作材料：牛皮紙、各種材質的紙、夾子(10個)、魔鬼粘
- 製作方法：
 - 1.用紙做好蜂蜜罐形狀，正面貼一個魔鬼粘，背面貼兩個魔鬼粘
 - 2 裝飾蜂蜜罐形狀的紙.
 - 3.做好 10 隻小蜜蜂貼在夾子上
 - 4.用牛皮紙做收納帶，前面做一之熊，可以收起圖卡
- 操作方法：
 - 1.數字圖卡黏於中間，用正確數量的蜜蜂夾子夾在罐子的兩側(數數、配對)。
 - 2.將兩個加起來是 10 的數字：自我訂正(可以配對的數字用同樣的圖卡)，找出來貼在花上(10 的加法)，也可以拿蜜蜂夾子對應。
- 適用單元：數學、認知、自然(熊、蜂蜜、蜜蜂、花的關係)
- 適用年齡：5~6 歲



數概念教具說明卡

教具名稱：賓果對對碰

作者：葉小菩

製作目的：認識數字與顏色配對

養成共同遊戲的良好情操

啟發幼兒對數字與顏色配對的潛能

製作材料：紅色、藍色、橙色、粉紅色西卡紙各 2 張

白色透明片一張

厚紙板一張

藍色壁報紙一張

寶麗龍膠、雙面膠

適用年齡：3~6 歲

適用情境：老師先介紹兩個盒子內的數字與顏色，在告訴小朋友要利用骰子裡的顏色做配對，提醒小朋友盒子的底部有相符的數字作為訂正

操作方法：1.先將全部的數字長方體拿出盒子內

2.先說好要以哪一種圖形為勝利者，例：全部放滿、四周放滿、打叉等等形狀

3.擲骰子，在放入同顏色的數字長方體，先完成規定圖形的小朋友則獲勝



數概念活動教具設計與製作 教具卡

教具名稱：彩色球 作者：吳依穎

製作目的：認知→能認識顏色及分類

能認識及數數字

能分辨高和低

能分辨多和少

情意→會和同學合作

會珍惜教具

技能→能將球從袋中拿出並準確的放進規定的管子中

製作材料：紙箱一個、銀色的紙一張、黃色及粉紅色的紙各一張、軟性透明墊板（中）四張、

紅黃綠藍色的西卡紙各一張、保利龍球(中)15顆、紙袋一個、不織布適量、廣告顏料、膠帶、雙面膠

適用年齡：4~6歲

使用人數：1~4人

適用情境：在有關顏色、數量、大小、高低等有關的課程中皆可使用

操作方法：

- 可以玩請小朋友將某種顏色的球放進固定的管子中，學習分類顏色
- 可以請小朋友看著紙板上所寫的顏色將那個顏色的球準確的丟進管子
- 老師可以說每個顏色的球各要放多少個，讓小朋友學習數數並且可以順便分辨多和少及高和低的觀念

教具照片：

<教具整體>



<配件>



數概念 (A) 教具—教具卡

✂ 教具名稱：你住在哪裡？

✂ 設計者：9106039 賴君綾

✂ 適用年齡：5歲以上

✂ 使用人數：3~5人

✂ 製作材料：瓦楞紙、各色西卡紙、掛勾、魔鬼黏、珍珠板、厚紙板

✂ 製作目的：

- 認知**—
- 1、認識座標的簡易概念
 - 2、認識顏色以及各式形狀並能做配對
 - 3、認識數的概念以及數字的形狀

情意—培養幼兒專注力及手眼協調能力

技能—能夠依照形狀做對應、配對

適用情境：認識數概念教學、介紹現今建築結構或家庭成員的活動

操作方法：

1. 可將各種形狀的圖卡黏貼在橘色的珍珠板上玩拼圖遊戲，黑色的輪廓線幫助幼兒訂正錯誤
2. 將門（褐色瓦楞紙）打開，看到的背景顏色能與外頭的圖卡顏色做配對，門上所貼的圖卡的數量必須依照其數字做配對。
3. 在認識座標後，可以詢問小朋友”妹妹”住在哪個房間？則請小朋友將3-2的門牌掛在掛勾上，以此類推。

↓**教具照片**↓



作

者：9106040 黃月君

教具名稱：數字轉轉樂

製作目的：認知 1.學會數數。認識數字
2.加強簡單對應、序列的數概念。
3.奠定奇偶數的概念。

情意 1.讓孩子在遊戲中學習數字。

2.學會愛惜小東西。

技能 1.訓練幼兒精細動作。讓他們學會轉輪盤。

2.控制手眼協調能力。

製作材料：厚紙箱、紅色不織布、各色丹迪紙、三角釘。

適用年齡：2-4 歲

適用單元：數概念

適合情境：益智角。教導孩子對應及序列。

操作方法：1.內圈—讓孩子學會數數

2.外圈—認識數字。配合內圈做出對應。學習序列。

3.可自由指定數字。讓孩子轉動轉盤，學習正確數概念。

4.若孩子學習能力強，可加強奇偶數的概念。

教具照片：



教具說明卡

作者：劉穎縈

教具名稱：我會數數

製作目的：學習數數、分辨單複數、分辨顏色、顏色分類、比較多與少

製作材料：保麗龍球*45、厚紙板、雲彩紙、資料夾、冰棒棍、膠帶、保麗龍膠、不織布、針線

- 操作方法：1.讓小朋友先抽一張數字卡
2.抽到 1.3.5.7.9(都為單數-黃色不織布為底色)
則從盒子中拿出與卡上相同數量的黃色球投到黃色格子那一邊
3.抽到 2.4.6.8(都為雙數-紅色不織布為底色)
則從盒子中拿出與卡上相同數量的紅色球投到紅色格子那一邊
4.最後比較哪一邊的球比較高
5.比較完之後，盒子裡的隔板可向上拿起，球又混在一起了

適用單元：數學、健康

適用情境：在老師引導下如：

依序請 9 位小朋友上前抽數字牌，若抽重數字 3 則從盒子中拿黃色的球 3 顆，放進黃色的格子中...依此類推。最後再看是紅球多還是黃球多。

適用年齡：3-5 歲



數學教具設計與製作 教具卡

作者：姚育儒

教具名稱：滴答滴答

製作目的：

- 認知
1. 認識數字
 2. 認識時間的概念

情意 培養規律的作息時間

技能 促進小肌肉的發展(旋轉長短針)

製作材料：厚紙板、麥克筆、膠帶、雙面膠、雙腳釘、打洞器、棉繩

適用年齡：4-6 歲

適用單元：認識時間相關單元、學看時鐘

適用情境：時間的相關課程、認數字、時間常規訓練

操作方法：

1. 老師在上有關於時間的課程時，可以利用此教具來幫助教學，變換長短針的位置，來檢驗幼兒是否會看時間
2. 亦可讓幼兒自己操作長短針，自我檢驗是否會認時間
3. 在作息時間表上設有長針(紫色)、短針(粉紅色)，在幼兒會認時間後，就可以藉由這個表來告訴他們在短針到幾，長針到幾的時候該做什麼事，藉此訓練幼兒的常規作息

《備註》作息時間表的雙面都有封膠，所以未用到的數字牌與工作牌都可以貼在背面。由於作息時間表與時鐘都有穿孔，可以用棉繩鈎起，平時就可佈置於教室內的牆面當作裝飾，因為造型扁平，收納起來也不成問題，放置於任一個角落都是很方便的。

教具照片：



數學教具說明卡

作者：9106043 張瓊文

✚ 教具名稱：十二生肖

✚ 製作目的：1.增進幼兒排序的概念。
2.增進幼生形狀比對的能力。

✚ 製作材料：美術紙、剪刀、膠水、博士膜

- ✚ 操作方法：1.根據正確的十二生肖來排序！
2.根據影子的形狀來找出正確的對應動物。
- ✚ 適用人數：一人
- ✚ 適用年齡：3歲以上
- ✚ 感想與改進之道：因為繪畫能力不是很厲害的關係，所以全部的都是從書上或網路上抓下來再作剪貼的，所以比例上也許有些問題，因此這是需要注意的地方！
- ✚ 圖片



◎ 教具名稱：

七巧板

(45*45cm)

◎ 作者：徐千惠

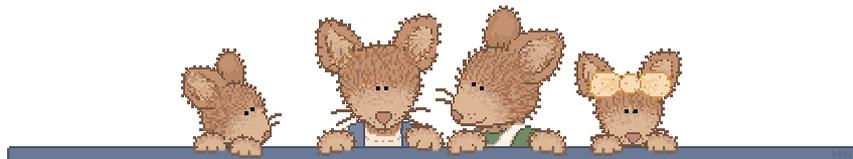
◎ 製作材料：保麗龍板*1、



不織布

*2、彩麗皮*3、瓦楞紙板*3、冰棒棍*196、厚紙版*3、色紙*5

- ◎ **內容物**：正方形收納盒(45*45*5 公分)、七個拼板
- ◎ **製作過程**：
 1. 利用冰棒棍黏出七巧板的外框。
 2. 將保利龍板切割成正方形，再將此正方形切割出七巧板的型板
 3. 使用不織布、彩麗皮、紙等不同材質之材料將七塊保利龍板包起。
 4. 製作上蓋。
 5. 製作範例(一面只有圖形，另一面有參考之排列方式)。
 6. 製作範例之收納袋，並將此收納袋黏在上蓋。
- ◎ **適用年齡**：2~6 歲
- ◎ **操作方法**：
 1. 拿出七塊形狀，介紹說明與每塊圖形的名稱。例：三角形、正方形、平行四邊形。
 2. 展開範例，請幼兒依範例上的圖案，利用七巧板排出相同圖案(較小的幼兒可將範例翻到背面，看範例並將七巧板放到相對的位置)
 3. 排列幾次之後，可以讓幼兒自行組合圖案，並引導幼兒說出名稱。
- ◎ **功能**：
 1. 認識幾何圖形。
 2. 培養想像力及創造力。
 3. 可教幼兒數數、認色、辨形、分數概念。
 4. 訓練孩子瞭解圖形與面積關係。
 5. 提升幼兒的思考力與創造力。
 6. 培養幼兒的成就感和自信心。
- ◎ **其他**：
 1. 設有一個範例的專用袋(黏在蓋子上)，可收納範例圖卡。袋子之開關是利用鈕釦，可訓練幼兒之小肌肉
 2. 每張範例圖卡皆貼有魔鬼粘，可與專用袋上之魔鬼粘相對應，將圖卡黏至袋子上方面幼兒觀看。
- ◎ **注意事項**：操作完要收拾好，以免遺失。



幼兒教具設計與應用

- ◎ 教具名稱：**數字迷宮~你在哪裡？** ◎ 設計人：幼三 余美雪
- ◎ 製作目的：

1. 認知：讓幼兒從遊戲中了解數字並藉由口語化〈鉛筆一、鴨鴨二、耳朵三、帆船四、勾勾五〉學會辨認數字 1~5。
2. 情意：讓幼兒從遊戲中激發對數字世界的興趣。
3. 技能：透過遊戲培養幼兒的邏輯推理能力〈例如：帆船四要去勾勾五的家要走紅色的路，鴨鴨二要去勾勾五的家要走粉紅色的路，那麼，如果鉛筆一要去找鴨鴨二應該走哪條路呢？答案讓小朋友從遊戲中找尋，如此可培養幼兒的邏輯推理之技能〉

◎ 製作材料：不織布、魔鬼粘、粉彩紙、護背卡、保利龍膠、彩色筆、針線。

◎ 適用年齡：4~6 歲。

◎ 適用情境：1. 幼兒的數學與邏輯培養之課程。

◎ 教具照片：



圖〈一〉 數字迷宮



圖〈二〉 我要走哪條路呢？

〈玩法：數字卡上各有其相對應的相似形狀，例如：鉛筆一、鴨鴨二、耳朵三、帆船四、勾勾五。而各數字之間有相通的道路，例如：鉛筆一與鴨鴨二之間是藍色的線條，帆船四與勾勾五之間四紅色的線條。圖二是根據圖〈一〉的路徑找出其所對應的線條顏色，讓幼兒自行找出圖〈二〉與圖〈一〉之間的關聯性即可。〉

- 設計者:鍾曉璇
- 教具類別:數學教具
- 教具名稱:我是神射手
- 製作目的:讓小朋友藉遊戲和競賽的方式認識數字.
 - 知道數字和數量的關係
 - 促進大肌肉的發展
- 製作材料: 乒乓球數顆
 - 模型紙板
 - 美工筆

- 操作方法: 先教小朋友了解數字和數量的關係, 學會數數, 認識數字, 接下來就可以讓小朋友玩類似投籃遊戲, 活動可多人競賽, 有一個計分板可讓小朋友翻, 讓小朋友藉遊戲更喜歡數學。計分板上的每一張卡都可拆下來當教學用。
- 適用年齡: 4~6 歲
- 適用情境: 數學教學, 團體活動, 個別活動, 遊戲區



教具名稱：公車遊戲

教具類別：數學領域教具(2)

使用人數：2~6 人

設計者：謝宛擘 9106049

適用年齡：5~8 歲

目標：透過玩遊戲運算數字及利用記錄解決問題

目的：認知：計算能力；加法和減法；處理一個以上的變項的能力

情意：藉由操作遊戲中，領略計算的樂趣

技能：記錄的能力及設計記錄的方式

教具結構：

1. 玩具公車：小鞋盒或小紙盒裝飾而成，窗戶用畫的，不要剪開，以免小朋友看到裡面的乘客數目，在靠近車頭及車尾的地方各做一個可以開關的門讓乘客上下車。

2. 遊戲板：長方形的硬板做遊戲板，在板上布置街景和樹木，讓玩具公車能穿梭其中，在遊戲板外層包裹透明膠膜，以延長它的使用期限。
3. 公車站牌：發揮創意設計四個不同的站牌。
4. 公車總站：小紙盒，並裝飾門窗。寫上「公車總站」的字樣。
5. 乘客：十位大人、六位小孩，尺寸上要有明顯區別。
6. 做記錄用的文具。
7. 兩個骰子(數字骰子及「+、-」記號的骰子)。
8. 籌碼(玩具錢幣)。

操作方法：

1. 製作遊戲板，並向小朋友說明遊戲規則並加以示範。
2. 小朋友輪流當公車車掌及司機。公車在遊戲板上繞來繞去，穿梭在公車站之間。在前面兩站，司機擲骰子決定讓多少乘客上車，到了第三站和第四站，司機擲「+、-」記號的骰子決定讓乘客上車「+」，或下車「-」，到了終點站時，司機必須憑計算(不可偷看車內)說出有多少人還在車上。司機可一路上以紙筆做記錄。
3. 多示範幾次。先以一次讓一~二位乘客上車開始，請小朋友以紙筆記錄每一站有多少人上車下車。若太困難，可以用籌碼來記錄。引導孩子比較不同的記錄方法，那一種比較簡單明瞭？
4. 小朋友能運用自如後，可以找同伴自己進行遊戲。

延伸活動：

1. 先介紹數字骰子，讓孩子練習每一站增加乘客上車人數。稍後再介紹「+、-」記號的骰子，讓乘客可以上車下車，並讓孩子有機會練習減法。
2. 為增加遊戲的挑戰性，將乘客分為大人和小孩。請小朋友將大人和小孩分開記錄。亦可以其他類型來分類，如男生和女生，或高的人和矮的人。
3. 介紹錢幣的使用，請乘客付車資，司機記錄收了多少錢。

感想與改進之道：

這個遊戲對小朋友的數學概念是一個很大的挑戰，但小朋友若會玩了，則能全心投入且樂在其中，老師的事前引導非常重要，因為對中班小朋友稍微難一些，引導得當的話，小朋友也能很快上手，而使用錢幣的概念又是另一課題，其間亦是挑戰。至於在製作上自己的人物製作及街景營造需再精進，讓小朋友更有臨場感。



數 學

教具說明卡 1

作者：9106051 簡婷婷

- ✚ 教具名稱：題目機
- ✚ 製作目的：1. 激發幼生對簡單算數的興趣。

2.培養幼生配對的概念。

3.可讓幼生操作玩偶進行腳色扮演的遊戲。

✚ 製作材料：紙盒、紙、熱熔膠、小塑膠瓶、透明塑膠片

✚ 操作方法：1.將題目放入玩偶後面的架子上，然後將答案卡分布放在下面。

2.需將正確配對出的答案卡夾在題目下面的釣魚竿上。

✚ 適用人數：1~4 人

✚ 適用年齡：4 歲以上

✚ 感想與改進之道：這個教具不是很理想，題目卡會被玩偶給遮住，而且玩偶站的地方設計的不好，玩偶常常會往前傾，改進之道就是將題目卡插牌作高一點，並將玩偶站的地方做好一點。



教具名稱	釣魚	教具類別	數概念教具
設計者	黃雅筠	使用人數	2~4 人
使用年齡	2~4 歲	教具結構	保麗龍板 3 塊 雙色紙板 6 張 掛鉤 5 組

			吸管 2 支，膠帶 1 捲 魔鬼氈 3 條
操作方法	先將有標明數字的魚放水中，讓小朋友用吸管釣竿，將魚吊起後，黏於標有數字的版上		
目標	讓小朋友認識數字，並可以加以配對 數字配對時，有顏色的訂正		
感想與改進	數字可以在擴充 魚和紙板的規格可以大些、明顯點		



數學概念教具(1) 教具卡 設計製作者：幼三 9106054 張素蓉

【教具名稱】：萬用釘板

【製作材料】：紙箱、色紙、立可白、美式圖釘、白膠、白紙、魔鬼氈、橡皮筋

【製作方法】：①將紙箱切割成 30*30 的正方形 (*3) 及 67*30 的長方形，再將三片正方形貼合在長方形的正中；②將正方形以 2.5*2.5 的間距用立可白點出 11*11 的點，

再以美式圖釘沾上白膠一一釘在立可白標記的點上；③封面以相同方式點出白點，再將色紙貼上雙面膠割成細長條，貼在點的周圍做出圖形④在內面的兩側以紙片及塑膠帶製成可開闔的盒子，內裝橡皮筋⑤在周圍空白處貼上畫好的示範圖

【適用年齡】：3歲以上

【教學目標】：

- 1、認識點、線、面的概念及形狀的認識
- 2、能依圖式模倣做出相同圖形
- 3、增進幼兒欣賞、及自我創造的能力
- 4、訓練幼兒手部的精細動作
- 5、激發幼兒對數、量、形的學習興趣

【操作方法】：

- 1、依教師指示用橡皮筋圈出各種圖形；依示範圖形圈出相同圖形
- 2、自己創作圖形
- 3、二人遊戲，可比大小、長短、做出對稱，也可合作組合圖形

【適用情境】：益智角的自我操作、一對一的教學指導、二人遊戲

【錯誤控制】：拿橡皮筋射人；將美式圖釘拔出；

【製作心得】：一個一個美式圖釘沾白膠釘上的動作讓手幾乎起泡，但還沒完工，一旁觀看製作的小孩就搶著幫忙釘，搶著要玩，可見小孩們真喜歡，而教具上的兩個姓便是他們自己圈出來的喔！

【教具作品照】：

