

## 一、課程設計構想

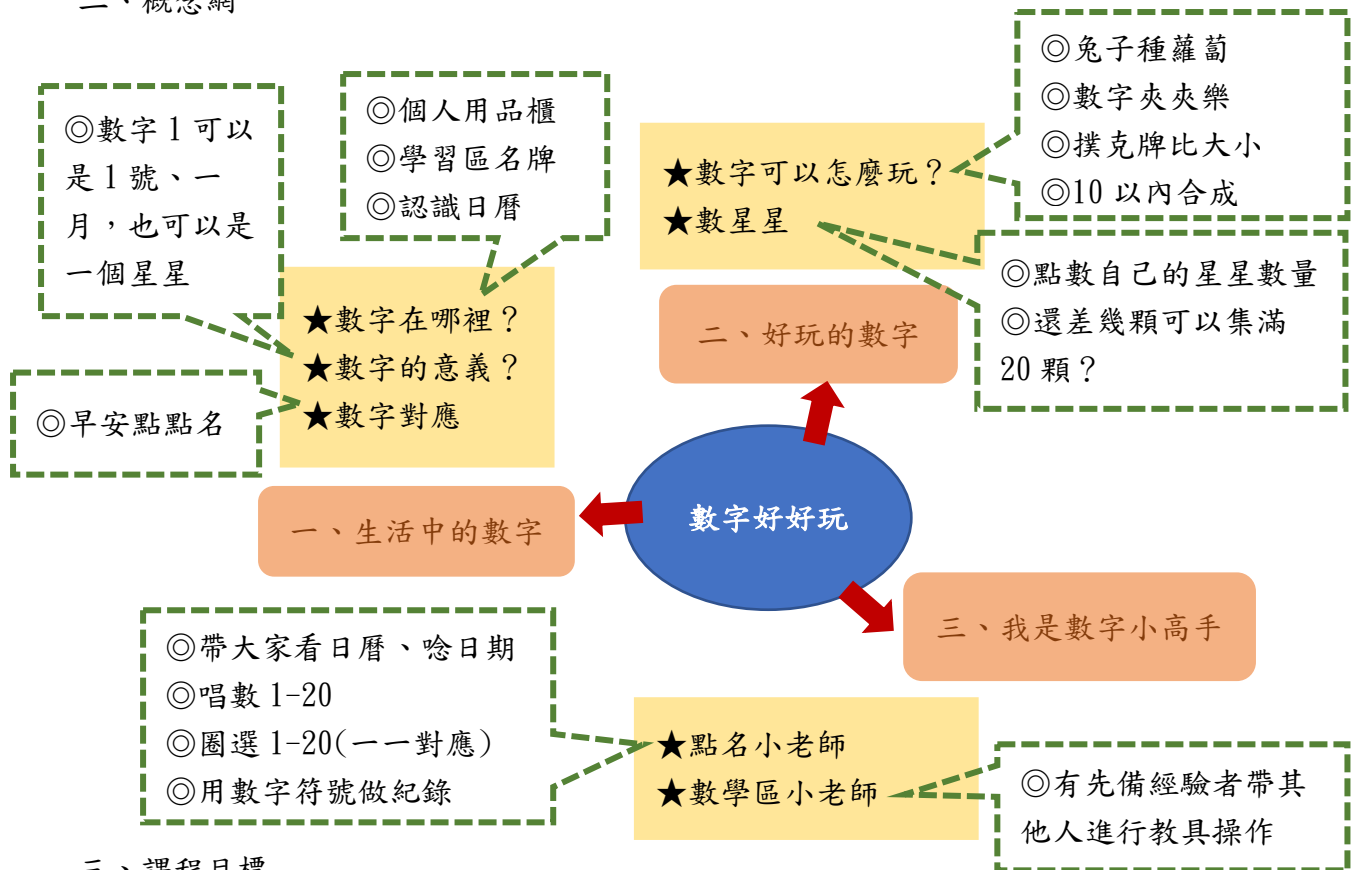
上學期課程以認識生活中的數字為主，透過例行性活動，例如老師帶孩子進行點名、觀察日曆上的數字意義、個人工作櫃及物品的座號……等等，連結孩子的生活經驗，並發現班上孩子對於數字深感興趣，且會主動去觀察生活環境中的數與量。因此下學期決定繼續延續並延伸數與量相關活動及課程。

數學即生活，在日常生活中，老師會鼓勵幼兒在生活情境下發現數學，讓幼兒練習用口語表達出來，或利用點數手指及物品來練習數算，使之與抽象的數學符號連結，幫助幼兒透過實物、符號等各種數學概念表達，增進概念理解，使學習變得有意義。

### ★班級背景：(新舊生、年齡等)

本學年全班共有 20 位小朋友，中班 3 位，小班 17 位（其中兩位外籍生，僅能用英文溝通）。兩位特教生：一位中班（發展遲緩合併自閉症）；一位小班（腦性麻痺及全面發展遲緩）。全班只有 2 位中班生為舊生，其餘皆為新生。

## 二、概念網



## 三、課程目標

1. 蒐集及整理生活環境中常見的數學訊息
2. 理解生活環境中的圖像符號
3. 運用圖像符號進行記錄
4. 能與他人正向互動，並合作進行數學桌遊遊戲

## 教案設計(一)

活動名稱	生活中的數字		
活動概念	認-1-1蒐集生活環境中的數學訊息 語-1-4理解生活環境中的圖像符號	教學對象	中小混齡
學習指標	認-小-1-1-3覺知數量的訊息及生活環境中的數字符號 認-中-1-1-3認識數字符號 語-小-1-4-1 覺察生活環境中常見的圖像符號		
活動目標	1.能依座號提示將自己的物品歸位 2.能指認並說出 1-10 的數字符號 3.能依教具上提示的數量訊息給予正確的數量對應		
活動方式	<input checked="" type="checkbox"/> 團體 <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 學習區 <input checked="" type="checkbox"/> 個人	活動時間	50 分鐘

### 引導重點及活動歷程

生活中的數字在哪裡呢？為了讓剛開始上學的新生快速適應學校生活，教師在教室環境裡提供大量的數字及姓名卡，讓孩子可以對應自己的名字及座號放置自己的物品，例如：鞋櫃、書包櫃、工具櫃、餐袋櫃、棉被櫃、選區牌、集星板…等。

● 引起動機：

1.透過例行性活動—撕日曆來認識日曆上的數字符號。



「今天是民國 113 年，5 月 9 日，星期四」~

2.將個人物品按照座號、姓名歸位。



將蠟筆放置文具櫃



將書包放置書包櫃



將餐袋放置餐袋櫃



將鞋子放置鞋櫃



學習區名牌

● 發展活動：孩子對於數字有一定的熟悉程度後，試著讓孩子擔任小老師，上台進行點名活動。



班上共有 20 位小朋友，孩子按照 1-20 的順序進行點名 ~ 1 號 ooo, 2 號 ooo……，並用圓形(已到)、三角形(病假)、打叉(事假)…等符號進行記錄。

完成點名後，小老師帶領全班孩子一同點數圓形數量(已到人數)。

「1、2、3……17、18，今天有 18 個小朋友。」



此時，孩子知道數到 18 即代表今日有 18 位小朋友到校，已具有「基數」的數概念。

● 延伸活動：

- 1.在數學區放置「數字夾夾樂」，讓孩子進行數與量對應。(圖一)
- 2.在桌遊區放置「兔子種蘿蔔」，讓孩子透過擲骰子的方式與他人進行規則遊戲。



(圖一)

10 個盤子上分別有 1~10 的數字以及等數量的圓點，孩子依照盤子上的數字，將夾子夾在對應的圓點上。例：8 號盤子夾上 8 個夾子。



兩人輪流擲骰子，骰子擲到 1 即種一根蘿蔔，擲到 2 種 2 根蘿蔔，看誰先將蘿蔔田種滿。

此時，孩子已具有「一一對應」的數概念。

學習評量

觀察評量：入園整理個人物品時，能正確將自己的物品放置在標有自己座號的櫃子內

實作評量：1.能正確將個人物品放置對應座號的櫃子裡。

2.能正確操作數學區數量對應教具，並能將夾子一一對應夾在盤子的圓點上

教案設計(二)

活動名稱	10以內的合成		
活動概念	認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息 認-2-1 整理生活環境中的數學訊息	教學對象	中小混齡
學習指標	認-中-1-1-4 運用點數蒐集生活環境中的訊息 認-小-1-1-6 以圖像或符號紀錄生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-3 運用十以內的合成與分解整理數量訊息		
活動目標	1.能正確點數請假人數與到校人數，並用符號紀錄 2.能運用手指及實物進行十以內的合成		
活動方式	<input checked="" type="checkbox"/> 團體 <input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 學習區 <input type="checkbox"/> 個人	活動時間	20 分鐘
引導重點及活動歷程			

因先前活動，孩子已具備點數、基數及一一對應的數概念能力。因此老師繼續延伸點名活動，每日帶著孩子一起計算當天請假人數(病假+事假)及到校人數，並將人數以數字符號記錄下來。

課程前：孩子點完名圈選完人數後，由教師紀錄人數。

- 引起動機：孩子樂於擔任點名小老師，並主動用數字符號紀錄書寫。



孩子主動提出想自己練習紀錄人數，並看著教師提供的數字圖卡進行仿寫。

### 幼生在做紀錄時發現了問題

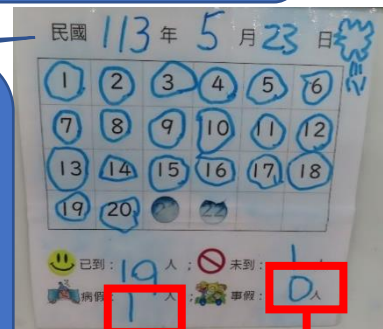
燦：老師，這裡要寫什麼？(未到人數)

師：要寫今天總共有幾位小朋友沒來。

燦：那是多少？

師：你可以算算看，「病假」加「事假」總共有多少人？

燦：那要怎麼算？



病假

事假



師：假如今天事假三個人(一隻手比三)，病假三個人(另一隻手比三)，今天總共有幾個人沒來？請問我可以怎麼算？

文：可以數有幾隻手指頭，1、2、3……5、6，有6個人。

睿：可以用這隻手(食指)數有幾隻手指頭。

師：所以3加3等於6。

- 延伸活動：

在數學區放置教師自製「十以內合成教具」，讓孩子透過實物進行點數及合成。



利用實際物品與抽象的數學符號連結，讓孩子練習數算。

實作評量：

- 1.點名時能依照 1-20 的數序完成點名，並用符號劃記。
- 2.點名時能用不同符號來表示請病假(畫三角形)和請事假(畫叉叉)的小朋友。
- 3.能運用手指正確比出數量，並完成十以內的合成。

### 教案設計(三)

活動名稱	比大小		
活動概念	認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息 社-2-2 同理他人，並與他人互動	教學對象	中小混齡
學習指標	認-中-1-1-4 運用點數蒐集生活環境中的訊息 社-中小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動		
活動目標	1.能依據活動規則與他人進行活動 2.能點數牌面上的圖像符號，並進行比較 10 以內的數字大小		
活動方式	<input checked="" type="checkbox"/> 團體 <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 學習區 <input checked="" type="checkbox"/> 個人	活動時間	50 分鐘

#### 引導重點及活動歷程

透過每天例行性活動-早點點名，發現班上孩子對於數字很感興趣，於轉銜活動時也會自主按照座號點名，加上班上有加星星的獎勵制度，因此老師提供 1 到 20 的數字卡，並按照正確順序排列於白板上，讓孩子能夠自主檢視數字間的順序與大小關係。



教師說明 1-20 的數字卡及順序

- 引起動機: 孩子主動去「集星板」上點數自己已有幾顆星星。(圖一)
- 發展活動: 因應孩子有點數的需求，且會主動詢問老師自己還差幾顆星星可以換禮物? 老師開始加入遞增概念，引導幼兒自主計算自己的星星數量，以及還差幾顆就滿 20 顆換禮物。



「我現在有 14 顆星星，要 20 顆才能集滿，還差幾顆星星才能集滿？」

老師：「那妳應該從哪個數字開始往上數？」  
「若是增加就往 → 數，減少就往 ← 數」

教師加入遞增概念



此時，孩子已具有「遞增」的數概念。

小提:老師我已經有 14 顆星星了

老師:對呀!20 顆星星就可以換禮物囉，妳還差幾顆星星呢?

(小提主動去白板上數數字卡)

(手指先放在 14，接著從 15 開始數 1、2...5、6，我再 6 顆就集滿了!)

● 延伸活動：

1. 在數學區放置「撲克牌比大小」教具，讓孩子進行比大小活動。



成人鷹架



教師至學習區引導  
孩子進行活動

教師介紹撲克牌上的數字及花色

同儕鷹架



已有先備經驗的孩子帶領  
他人進行比大小活動



孩子能點數撲克牌上的  
數量，並進行大小比  
較，且能透過教具上由  
小至大的數序進行自我  
檢視

此時，孩子已具有「點數」、「大小」、「序數」的數概念。

### 學習評量

觀察評量：能正確點數自己的星星數量。

實作評量：1. 能按照遊戲規則與他人進行撲克牌比大小的活動。

2. 能進行比較 10 以內的數字大小。

### 教學省思

▲教學前：教師於開學時發現新生對於數字不太認識，常常將個人物品放錯位置，因此在環境規劃上放入大量數字符號，希望透過每日的例行性活動讓孩子多接觸數字符號並能正確對應歸位。

▲教學中：孩子對於環境建立歸屬感後，也對自己的座號有敏銳度，常檢視教室裡還有那些數字符號，教師利用孩子的好奇心及對數字的興趣，增加了撕日曆及點名活動，透過日曆及點名表上的數字建立孩子數序、點數、一一對應的概念；過程中，發現班上部分孩子對數字敏銳度及數概念能力較佳，因此教師嘗試利用「同儕鷹架」的方式，每日讓不同孩子輪流上前帶全班進行點名活動，原本對於認識數字符號較無動機的孩子，也因為想參與點名活動及上前擔任小老師而更積極參與學習。

▲教學後：孩子具備基本數概念後，在教師引導下能把數概念運用在不同情境中，例如：能自己對應一旁的數字圖卡來數自己還差幾顆星星可以集滿 20 顆(遞增)、班上有 3 為幼生未到，孩子不需從頭點數已到的人數，而是能看著數字圖卡，從 20 開始倒扣 3 位，得知今天已到 17 人。

孩子從「觀察」(生活/教室中出現的數字符號訊息)→「練習」(每日的點名活動)→「操作」(透過學習區的實物操作與抽象的數字符號連結)→「應用」(舉一反三)。