

109 學年度
高雄市特殊教育專業成長社群

十二年國民基本教育特殊教育課程之 融合數學之幼兒視知覺教材



成果報告

主辦單位：高雄市政府教育局

承辦單位：高雄市龍華國小

協辦單位：高雄市特殊教育資源中心、高雄市新興區新興國小

社群指導教授：屏東大學特殊教育系 張茹茵老師

目錄

一、109 年度高雄市特殊教育專業成長社群核定公文	2
二、109 年度高雄市特殊教育專業成長社群實施計畫	4
三、社群成果報告	10
(一) 社群基本資料	10
(二) 社群目標	11
(三) 社群經營	12
(四) 教材與活動設計	14
a. 各校融合數學之視知覺設計：繪本教學設計說明摘要	15
b. 各校融合數學之視知覺設計：桌遊運用設計說明摘要	19
c. 各校融合數學之視知覺設計：大肢體活動設計說明摘要	23
(五) 成效評估	28
四、附件	32
附件一、教學示例(共兩份)	32
※示例一：鳳西國小&岡山國小 《數學概念：一對一對應》	32
※示例二：前金幼兒園 《數學概念：唱數、數數、計數》	36
附件二、社群公文	39
附件三、社群講座「打開魔術箱 培養數學好素養」分享資料	40
附件四、社群會議記錄與活動花絮	42
第一次社群活動	42
第二次社群活動	45
第三次社群活動	50
第四次社群活動	56
第五次社群活動	62
第六次社群活動	67

一、109 年度高雄市特殊教育專業成長社群核定公文

檔 號：
保存年限：

高雄市政府教育局 函

地址：83001 高雄市鳳山區光復路二段132
號2-3樓
承辦單位：特殊教育科
承辦人：林志輝
電話：077995678#3076
電子信箱：berbers@kcg.gov.tw

受文者：高雄市鼓山區龍華國民小學

發文日期：中華民國109年11月11日
發文字號：高市教特字第10938550000號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：109學年度特殊教育教師專業成長社群A類申請名單
(37364529_10938550000A0C_ATTACH4.pdf)

主旨：有關貴校申請本局補助「109學年度特殊教育教師專業成長社群」所需經費計新臺幣2萬5,000元案，同意辦理，請查照。

說明：

- 一、依據本局109年10月15日高市教特字第10938042300號函(諒達)辦理。
- 二、請貴校於文到一週內備妥領據(抬頭書寫：高雄市立仁武特殊教育學校)免備文逕送至本市特殊教育資源中心(下稱本市特教中心)，俾憑核撥。執行結束後若有賸餘款，請以支票形式繳回本市特教中心，受款人請註明「高雄市立仁武特殊教育學校」(事由處請註明本計畫名稱之賸餘款)。
- 三、請貴校於研習辦理結束後15日內至教育部特殊教育通報網核發研習時數，並於110年6月30日前檢附成果報告1式2份(包含研習講義、教材教案或教學示例等)及電子檔至本

電子
文
特!



市特教中心林政勤教師(E-mail信箱：3753528@gmail.com)

收。

四、旨揭社群成果發表訂於110年7月初辦理（實施計畫另函通知），請貴校務必配合派員出席分享。

五、副本抄送本市特教中心，本案經費由「本市109年度教育部補助特殊教育資源中心業務及設備經費（經常門）-成立課程教材編製小組，調整課程教材」項下支應。

正本：高雄市美濃區美濃國民小學、高雄市小港區桂林國民小學、高雄市前鎮區復興國民小學、高雄市苓雅區苓洲國民小學、高雄市大樹區溪埔國民小學、高雄市楠梓區援中國國民小學、高雄市左營區勝利國民小學、高雄市苓雅區福東國民小學、高雄市茄苳區興達國民小學、高雄市岡山區北湖國民小學、高雄市楠梓區右昌國民小學、高雄市鼓山區龍華國民小學、高雄市立龍華國民中學、高雄市立大仁國民中學、高雄市立成功特殊教育學校

副本：本市特殊教育資源中心、本局特殊教育科(紙本)

電子檔
交換章

公
換
章

93

二、109 年度高雄市特殊教育專業成長社群實施計畫

109 學年度高雄市龍華國小特殊教育教師專業成長社群 十二國民基本教育特殊教育課程之融合數學之幼兒視知覺教材 精進實施計畫

申請類別	<input checked="" type="checkbox"/> A 類 (進階合作) <input type="checkbox"/> B 類 (基礎運作)
社群主題	<input type="checkbox"/> 公開授課模組 <input type="checkbox"/> 素養導向的教學設計與評量 <input type="checkbox"/> 部定課程之課程調整 <input type="checkbox"/> 特殊需求課程設計 <input checked="" type="checkbox"/> 特殊教育教材研發 <input type="checkbox"/> 其他：

壹、緣起：

在幼兒發展過程中，視覺為學習的主要感覺訊息來源，如認知學習、書寫等，也影響了幼兒環境適應及探索能力、對自己身體探索能力、人際互動、仿效他人等學習經驗的建立、功能性活動的操作速率及品質等。幼兒透過注視、主動搜尋訊息，在複雜的視覺背景中篩選出要看的主题，與記憶庫中的資訊作比對，產生理解，再將視覺印象記憶，進一步產生視覺認知，並做出相對應的動作反應，因此，「視知覺」的發展對學齡前幼兒而言十分重要。視知覺指人從看到（接受視覺訊息）、經大腦處理後，進一步能理解訊息意義（視覺認知）的過程。依據 Warren (1993) 的視知覺發展階層金字塔，視知覺包含視覺接收及視覺認知兩要素，前者包含主要基礎視覺（視力、視野等）及眼球動作能力（注視、追視等），使能適當的選取、整合外在視覺資訊；後者則包含視覺注意力、視覺記憶力、視覺區辨等，最終形成視覺認知，即是能將視覺資訊於心智中進行適切操作與整合的能力。依國內常用的視知覺評估量表之一：Test of Visual-Perceptual Skills (n-m) Revised (簡稱 TVPS-R)，包含七類視知覺能力：視覺區辨、視覺記憶、視覺空間關係、視覺形狀恆常、視覺順序記憶、視覺主題背景、視覺完形，其中，前四者屬較初階視知覺能力。相關研究指出，視知覺技巧與學業表現有一定程度的關係 (Goldstand, Koslowe, & Parush, 2005; Kulp, Edwards, & Mitchell, 2002)，視知覺技巧不理想的學童，相對有

較低的學業表現，因此，透過於學前階段視知覺技巧的訓練，可能有助於幼兒在上小學以後的相關學習表現。

學童的重要學習過程包括聽說、讀寫、拼音、數學等，而於學習科目中，數學是影響幼兒孩子未來發展的重要工具學科，若能於學前階段奠定數學相關基礎能力與誘發學習興趣，將有助於幼兒進入小學之銜接學習。對學前階段教師而言，常常是透過遊戲和教具等媒材來培養幼兒的「數感」，幼兒透過實際的體驗與操作、同時運用生活中隨手可得、貼近幼兒生活經驗的教材教具，建構數、量、圖形空間、邏輯關係等重要概念。再者，在數學相關基礎知能中，諸如幾何圖形、空間方位、數學符號等的學習歷程，均須運用到視知覺技巧。研究指出，視知覺技巧可能與數學學習困難有關（Barnes & Raghobar, 2014; Critten, Campbell, Farran, & Messer, 2018），如概數感（approximate number system）（Cui, Zhang, Cheng, Li, & Zhou, 2017）與算術運算（Cui et al., 2019）均與形狀知覺間存有相關性，好的視知覺能力也有助於孩子區辨數字與符號，進行組織計算和解決幾何問題（Kulp et al., 2002）。

綜合上述可知，視知覺技巧的提升對學齡前幼兒有相當的重要性，也可能有助於上小學後的學業表現，本計畫期能透過幼兒常操作的建構式教具和積木等媒材，以提升幼兒的視知覺功能為出發點，融入數學概念發展視知覺相關的教材，將可提供學前特殊需求幼兒更多元之教學實踐方式。另一方面，透過學前特教班教師持續性分享交流、參與專業成長與學習、相互激勵，能提升彼此的知識、技能或態度，也是改善幼兒的學習成效的重要關鍵。

貳、依據：109 年 10 月 15 日高市教特字第 10938042300 號函辦理。

參、目的：

- 一、因應十二年國教新課網的政策變格與實務變化，深入了解總綱及特殊需求課程綱要之內涵。
- 二、增進本市特教教師運作十二年國教之實施知能，並提升教師專業發展能力。
- 三、建構本市特教教師專業學習社群支持系統與知識分享機制。
- 四、落實專業對話，探討教學問題，分享與討論教學經驗。

- 肆、主辦單位：高雄市政府教育局。
- 伍、承辦單位：高雄市龍華國小。
- 陸、協辦單位：高雄市特殊教育資源中心。
- 柒、參加對象：本市特殊教育班級（集中式特教班、資源班、巡迴輔導班）教師為主，及普通教師有意願者皆可報名。
- 捌、報名方式：請至全國特殊教育資訊網
(<https://special.moe.gov.tw/index.php>)進行登錄並開放報名。
- 玖、實施期程：109年11月至110年6月止，每個月一次週六上午9:00-12:00，共計6次。
- 拾、參加人數：參與研討社群以4-12人為限，外聘講師為求經費最大效益則擴大增加參與教師（以報名先後順序為主）。
- 拾壹、教師專業成長社群運作之整體規劃說明：

一、運作規劃：

- (一) 訂定年度運作目標，檢核執行歷程：
教師自主性規劃及擬定各階段運作目標，隨時修正執行目標及策略。
- (二) 依計畫內容及期程落實執行：
預計從109年11月起實施，每月1至2次研討，進行專業成長。
- (三) 聘請專家諮詢及有經驗教師實務分享：
邀請學者或本市特教輔導團輔導員蒞校指導與提供諮詢，並選聘有經驗教師分享實務，以作為推動過程中社群教師檢核修正運作內涵。
- (四) 辦理成果發表會：
配合本市教育局召開成果發表會，向全市特教教師分享社群運作的寶貴經驗，為日後蘊育他校專業社群做儲能準備。

二、社群名冊：

項次	姓名	職稱	服務學校	備註
1	戴心雅	學前特教教師	龍華國小	社群召集人
2	蔡玉倩	學前特教教師	龍華國小	

3	陳奕蓉	學前特教教師	新興區新興國小	
4	林千	學前特教教師	新興區新興國小	
5	林宇慈	學前特教教師	鳳西國小	
6	邱玉敏	學前特教教師	凱旋國小	
7	陳楓靜	學前普通教師	凱旋國小	
8	楊艾琦	學前普通教師	凱旋國小	
9	廖冠渝	實習老師	新興區新興國小	
10	李佳玲	實習老師	新興區新興國小	
11	楊佳馨	實習老師	龍華國小	

■符合普教合作 ■符合跨校合作

三、運作策略：

(一) 方式：

1. 專題講座視覺認知與數學活動之間的相關概念。
2. 實際結合數學活動或遊戲製作視知覺相關教材並落實於教學現場。
3. 個案討論結合數學活動或遊戲進行視知覺教學對於學生學習表現的影響。

(二) 課程規劃：

1. 聘請專家指導：邀聘教授辦理相關課程主題講座。
2. 教師社群依專家學者的課程進度設計相關視覺認知的教材內容。
3. 其他：個案研討視覺認知教材實際運作狀況。
4. 實施進度:如下表

項次	日期/時間	實施內容	實施方式	主講或指導者	地點	人數
1	11月底	一、相見歡 二、講座	專題講座	屏東大學 特殊教育系 張茹茵老師	新興國小	
2	12月	講座	專題講座	待聘	新興國小	
3	110年1月	講座	專題講座	待聘	新興國小	
4	110年3月	講座	專題講座	屏東大學 特殊教育系 張茹茵老師	新興國小	
5	110年4月	教學實務應用分享	實務經驗 分享與討論	社群教師	新興國小	
6	110年5月	教學實務應用分享	實務經驗 分享與討論	社群教師	新興國小	
7	7月	社群成果報告分享	社群教師 成果發表	社群教師	配合教育局 場地規劃	

拾貳、經費：詳如經費概算表。(A類：2萬5,000元；B類：1萬5,000元)

拾參、參加人員給予公假登記，課務自理，如因時間調整於假日辦理研討活動，參與人員，准允一年內補假半日(課務自理)。

拾肆、預期效益：

一、提昇特教教師有效教學的專業知能。

二、提高特教教師設計課程及教學內容之能力，促進教學專業成長。

拾伍、本計畫工作圓滿達成任務，依高雄市教育人員獎勵辦法相關規定辦理獎勵。

拾陸、本計畫經呈報教育局審核通過，並陳校長核可後實施，修正時亦同。

(附件一)

109 學年度特殊教育教師專業成長社群

融合數學之幼兒視知覺教材實施計畫

實施計畫經費概算表

項次	內容	數量	單位	單價	總價	備註
1	講師鐘點費(外聘)	9	時	2000	18000	外聘講師
2	場地水電費	6	次	500	3000	
3	膳費	30	個	80	2400	
4	雜支	1	批	1000	1000	
5	成果製作	1	式	600	600	成果冊印刷製作
合計				25000 元整		得依實際支出相互勾支。

總計：新台幣貳萬伍仟 元整

承辦人：

教師兼
特教組長 周雅俐

單位主管：

教師兼
組主任 許如菁

會計：

會計室
主任 白秀慧

會計室
主任 陳美綺

校長：

教師兼
校長 張瑞宜

三、社群成果報告

(一)社群基本資料

◇ 社群名稱：

十二年國民基本教育特殊教育課程之融合數學之幼兒視知覺教材

◇ 社群類型：

- 公開授課模組 素養導向的教學與評量 特殊教育教材研發
部定課程之課程調整 特殊需求課程設計 其他

◇ 組成目的：

「教師專業學習社群」是指一群志同道合的教育工作者所組成，持有共同的信念、願景或目標，為致力於促進學生獲得更佳的學習成效，而努力不懈地以合作方式共同進行探究和問題解決(教育部，2009)。

本教師專業社群以跨校合作模式，社群的成員多由學前特教教師組成，而這次為了能夠更了解且貼近融合教育的需求，亦邀請了幾位普幼教師一同參與，並有專任指導教師帶領規劃與討論。希望藉由社群活動凝聚有共同願景、目標與價值觀的成員，且能夠透過彼此間的經驗交流、專業對話，持續不斷地專業成長與學習。

本次社群期望能夠將先前社群所學的視知覺技巧融入學前教育課程內，藉以提升幼兒在各領域的學習；而在幼兒重要的學習過程中，數學是影響幼兒未來發展的重要工具學科，將有助於幼兒進入小學之銜接學習，因此決定以數學為主要領域融入視知覺的各項要素與技巧，由社群成員共同進行相關的教材設計。同時，藉由專家講座、過程中的討論與互動，增進本市學前特教相關教師的課程設計之能與教師專業發展能力。

◇ 社群成員：

召集人	戴心雅	連絡電話	(07)555-3086*5002	
E-mail	sin_ya19911102@hotmail.com			
社群成員	學校	姓名	學校	姓名
	屏東大學	張茹茵	凱旋國小	邱玉敏
	龍華國小	戴心雅	凱旋國小	吳世萍
	龍華國小	蔡玉倩	凱旋國小	陳楓靜

	新興國小	陳奕蓉	凱旋國小	楊艾琦
	新興國小	林千	前金幼兒園	陳芝羽
	鳳西國小	林宇慈	龍華國小(實習生)	楊佳馨
	鳳西國小	呂依靜	凱旋國小(實習生)	陳亭羽
	岡山國小	吳惠如	鳳西國小(實習生)	陳靜
	四維國小	李珮琪	新興國小(實習生)	李佳玲
	四維國小	許羸中	新興國小(實習生)	廖冠渝

(二)社群目標

1. 符應社群成員需求

十二年國教課程發展以「核心素養」為主軸，「素養」便是學生帶得走的能力。如何讓有特殊需求的孩子能藉由學習培養這些能力，學習就需要是與他們的生活情境有連結，並且是自然而然地發生。

此次社群著重在「數學領域」，生活中到處存在著數學的概念，我們希望延續之前視知覺策略的學習模式，帶入數學領域的相關觀點，期待教師們運用多元智能的思維幫助孩子們學習。過程中老師們需要挑戰自己的極限，提供各種學習管道的教學創意，並藉由教學活動的設計、教材教具的構思，完整呈現數學的各個概念，我們也希望透過工作坊成員彼此的分享及回饋，讓教師們的創意不斷的衝擊與拓展，提昇自我課程設計及專業發展的能力。

2. 落實共同探究學習

符應教師教學需求，邀請屏東大學張茹茵老師帶領並指導社群教師，透過老師的專業知能給予社群成員教學上的建議與課程設計方面的調整與建議。另外，透過社群成員的協助邀請高雄市前鎮國小王玉珍老師分享數學領域相關講座，帶領社群成員釐清各項數學概念，使得成員在設計教材時能夠更有方向。

3. 凝聚普特合作共識

近年來在融合教育的潮流下，越來越多的特教生進入普通班就讀，在普通班就讀的特殊生比例有逐年增高的趨勢。《特殊教育法施行細則》(2020)第七條規定：「學前教育階段身心障礙兒童，應以與普通兒童一起就學為原則。」集中式特教班級也逐漸採融合課程的方式與普通班一起上課，因此學前特教的服務模式也開始有著相當大的轉變。劉凱、曾淑賢(2012)指出，當專業合作的關係往正向發展時，特教老師和幼教老師也獲得專業成長。因此，透過本社群，我們期盼藉由普通班教師和特教教師共

備課程的方式集思廣益，為普通班與特教班的孩子，提供系統化、脈絡化的課程資源，透過普特合作，以達到資源共享、課程共備的目的。

4. 傳承教育實習學生

此次工作坊我們也邀請了各校有意願學習的實習生一同參與。實習指導的過程即是教學相長的歷程，透過共同參與我們看到了年輕人的創意與活力，而我們也期待實習生也見識到老師們對工作領域的戰戰兢兢及不斷追求成長的態度，希望日後每位實習老師到了各自的職場，也能將這份精神傳承下去。此外各校設計的活動、教材教具等所有的資料都直接上傳雲端共享，讓每位老師及實習生能夠善用資源、造福學生。

5. 推廣分享社群成果

社群有專任指導教授帶領，依據社群成員的意見與回饋，規劃社群方向，且社群成員間背景同質，教師有共同的目標與願景，教學設計與討論上有更多的專業對話及火花，且積極規畫參與「高雄市 109 學年度特殊教育教師專業成長社群成果發表暨觀摩研討會」發表，將團隊的專業成長與產出成果和特教夥伴一起分享交流。

(三) 社群經營

1. 召集人引進多元資源

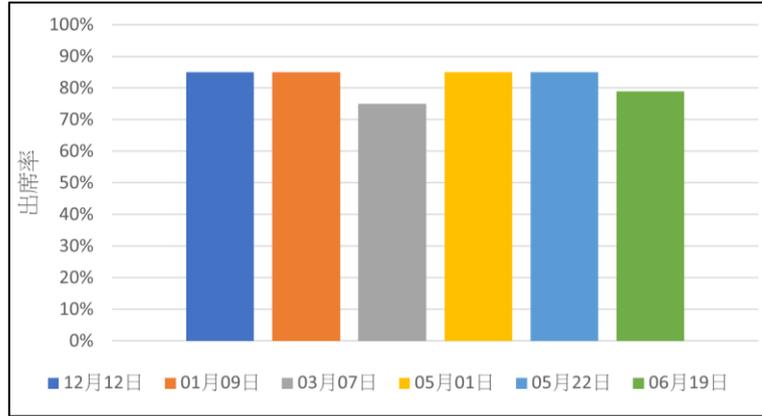
(1) 高雄市特教資源中心—社群主要經費來源，召集人與社群教師提出社群計畫，依法核銷經費，聘請相關專長師資。

(2) 領域專家擔任社群講師和指導教師—邀請前鎮國小王玉珍老師為社群成員進行兩次數學領域相關講座分享、屏東大學特殊教育學系張茹茵老師指導與釐清各項數學及視知覺相關概念，幫助社群成員能夠更順利地進行相關的教材設計。

(3) 研習後期適逢新冠肺炎疫情高峰，因應國家防疫需求須調整研習模式，社群活動利用雲端共享空間及線上會議的形式持續進行討論與分享而不受到疫情影響而間斷。

2. 社群成員積極參與

社群成員積極參與社群會議，平均參與率達七成以上，如圖一；社群成員主動平均分擔工作，輪流進行會議內容及花絮的記錄、維護會議場地以及資料整理等，另外也積極參與社群成果報告的製作，協助社群整體運作，社群工作分配如表一、成果報告工作分配如表二，詳細簽到表、會議記錄與花絮參見附件三。



圖一 社群教師出席率

表一、社群工作分配表

星期	實施內容簡述	實施方式	講師 / 主持人	活動地點	組織分工					
					活動紀錄	活動拍照錄影/上傳	環境準備及善後/整理資料印製	代訂便當/飲料	重要訊息公告(催繳作業、活動前通知)	問卷與作業資料整理
六	1.社群願景說明 2.社群規程規劃 3.成員工作分配	同儕省思對話	社群成員	新興國小第二視聽教室	龍華國小	龍華國小	四維國小	前金幼兒園	召集人、新興國小	岡山國小
六	基礎數概念的向度、意義以及架構	專題講座	前鎮國小王玉珍老師	新興國小第二視聽教室	鳳西國小	鳳西國小				
日	在桌遊中結合數概念和視知覺的遊戲玩法分享	工作坊	屏東大學張茹茵老師	新興國小第二視聽教室	新興國小	新興國小				
六	運用不同媒材結合數概念和視知覺的遊戲玩法分享	工作坊	屏東大學張茹茵老師	視訊會議	新興國小	新興國小				
六	108課綱中低年級數學的學習重點以及素養導向下的數學領域教學引導	專題講座	前鎮國小王玉珍老師	視訊會議	凱旋國小	凱旋國小				
六	成果報告討論及工作分配	工作坊	社群成員	視訊會議	龍華國小	龍華國小				

表二、成果報告工作分配表

	內容	負責學校
成果冊製作	成果冊內容敘寫	龍華、新興
	普特合作相關	凱旋
	教材整理	一對一對應→四維 數數、計數→鳳西
	表單統整	岡山
成果報告		龍華、新興、前金

(四)教材與活動設計

1. 進行數學課程教材分析

參考幼兒數學教材教法以及幼兒數學等相關書籍，列舉出學前幼兒可能會接觸的數學概念、進行數學教材的分析，並請領域專家協助釐清每項要素的定義，教材分析表如表三。

表三、數學教材分析表

數與量		幾何與空間		運算關係	樣式、關係、代數	測量	資料探析
名稱	定義	名稱	定義				
一對一對應	1. 建立數概念的基本條件，為甲集合的一個元素與乙集合中的一個元素互相配對的關係 2. 計數 (counting) 的預備知識；建立“相等”、“守恒”的概念基礎 2. 理解 / 衡量兩組集合是否相等最簡單、最直接的方法	(常見幾何形體) 形狀與特徵 (辨別、描述、建立、繪製、)		十以內的加減	符號	長度	分類、整理
數序、唱數	1. 數序：數字按照一定規律所排出來的順序 2. 唱數：沒有物品呈現下(即不需要有物品)，說出一連串習慣性數字順序(背誦計數)	二維或三維(比較與分類)			單位	重量	歸納
數感、計數(數數)	1. 計數：將數字(數字為視覺呈現方式，如符號5)依序(數詞序列，數詞為念讀的聲音)指派到可數的物體上，每個可數物體只能和一個數字連在一起(須先具備一對一概念、基數法則、數序等能力)，協助幼兒了解數量概念(基數法則：計數時最後一個說出來的數代表數量；基數即是表示事物數量的自然數) 2. 數感：數字的概念或對數字的理解(了解數字的多或少、相對數量、數量的部分與整體等)	物品間關係(方向、距離)			排序	面積	推論
數字、數詞	1. 數字：數的書寫符號 2. 數詞：數的口語符號或語音	(相對)位置描述				角度	
做數(數拿)	看到數字或聽到數詞，拿出相當數量的具體物，來表現數詞(字)的意義。	應用與建造			序列	體積	
分組、數量比較	1. 分組：由特定幾個物品所組成的一組物品(例：2個一組)，先由0-4個為一組，再學習4以上的 2. 數量比較：比較兩組集合的數量，將計數策略運用到兩個集合數量的比較上，或運用一對一概念比較兩個集合的數量					容量	
數字感	為較抽象的思考經驗，太難，能力應在國小以上					時間	

2. 教材類型設定

學前教師多透過遊戲、繪本及教具等媒材來培養幼兒的「數感」，讓幼兒透過實際的體驗與操作來理解各項概念，素材也多運用生活中隨手可得、貼近幼兒生活經驗的教材教具。為了使得社群所產出的活動成果能夠更廣泛運用於實際教學中，經過成員共同討論後，教材設計將以「繪本」、「桌上遊戲」以及「肢體遊戲」三大類型的活動為主要活動。

3. 各校活動設計

透過領域專家的講座協助我們釐清數學各項概念，接著由社群成員以校為單位進行課程活動與教材教具的設計，並在社群活動中進行分享與彼此回饋，教材設計成果摘要如下，另有兩份教學示例參見附件一。

a.各校融合數學之視知覺設計：**繪本教學**設計說明摘要

數學概念	學校	融入知覺要素	教案示例	PPT 分享說明																												
一對一對應	龍華	視知覺 (部分與整體、追視)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">數學概念：一對一對應</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>繪本名稱</td> <td colspan="3">冬冬變蓋章，咚</td> </tr> <tr> <td>融入的知覺要素</td> <td colspan="3">視知覺(部分與整體、追視)</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td>1. 能夠手指描線，依照學習單上的方向行進。 2. 能進行一對一配對，理解一個圓圈只能放一種動物圖片。 3. 能區辨物體的頭分及完型。</td> <td>學習指標</td> <td>語幼-2-3-2 簡單描述自己的觀察 認-小-1-1-3 覺知數量的訊息及生活環境中的數字符號</td> </tr> <tr> <td>教材教具選用</td> <td>繪本《冬冬變蓋章，咚》 學習單《動物圖有甚麼?》 學習單附件—動物雙面圖卡</td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> STEP1 實物 STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 STEP3 剪輯好的高低圖案 STEP4 圖片、圖卡 STEP5 紙業活動 </td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td> 基本—繪本 1. 透過繪本故事讓學生觀察並認識集點卡的使用方法。 2. 利用集點卡上的格子只能蓋一個章的概念。 3. 帶出數學一對一對應的概念。 </td> <td></td> <td> 隨階—學習單 1. 利用手指進行描動物圖的活動，沿著點線走，當遇到動物時停下來。 2. 觀察圖中的動物特徵，將相同的圖卡配對、擺放進圓圈中。 3. 確認動物圖卡後，翻至背面被粘答案是否正確，回答錯誤則將圖卡放回原位，繼續找出正確答案。 4. 完成一個圖圈後，繼續描動物圖，直到每個動物都有黏到並完成圖卡配對為止。 </td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td>● 故事中主角會拿出自己各樣的集點卡，可以讓學生藉由觀察去發現集點卡的特性及功用。</td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 學習單可以影印複具後及後利用。 動物雙面圖請影印後將同一種動物的圖案對齊黏好並裝具，使得圖卡變為雙面圖卡。 操作前，請先教導學生自果效正圖卡的使用方法。 </td> </tr> </tbody> </table>	數學概念：一對一對應				繪本名稱	冬冬變蓋章，咚			融入的知覺要素	視知覺(部分與整體、追視)			學習目標	1. 能夠手指描線，依照學習單上的方向行進。 2. 能進行一對一配對，理解一個圓圈只能放一種動物圖片。 3. 能區辨物體的頭分及完型。	學習指標	語幼-2-3-2 簡單描述自己的觀察 認-小-1-1-3 覺知數量的訊息及生活環境中的數字符號	教材教具選用	繪本《冬冬變蓋章，咚》 學習單《動物圖有甚麼?》 學習單附件—動物雙面圖卡		<ul style="list-style-type: none"> STEP1 實物 STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 STEP3 剪輯好的高低圖案 STEP4 圖片、圖卡 STEP5 紙業活動 	活動流程	基本—繪本 1. 透過繪本故事讓學生觀察並認識集點卡的使用方法。 2. 利用集點卡上的格子只能蓋一個章的概念。 3. 帶出數學一對一對應的概念。		隨階—學習單 1. 利用手指進行描動物圖的活動，沿著點線走，當遇到動物時停下來。 2. 觀察圖中的動物特徵，將相同的圖卡配對、擺放進圓圈中。 3. 確認動物圖卡後，翻至背面被粘答案是否正確，回答錯誤則將圖卡放回原位，繼續找出正確答案。 4. 完成一個圖圈後，繼續描動物圖，直到每個動物都有黏到並完成圖卡配對為止。	小提醒	● 故事中主角會拿出自己各樣的集點卡，可以讓學生藉由觀察去發現集點卡的特性及功用。		<ul style="list-style-type: none"> 學習單可以影印複具後及後利用。 動物雙面圖請影印後將同一種動物的圖案對齊黏好並裝具，使得圖卡變為雙面圖卡。 操作前，請先教導學生自果效正圖卡的使用方法。 	 <p>2 繪本：冬冬變蓋章，咚！</p> <p>【內容簡介】 冬冬這隻喜歡集點章，要蓋動物的章，牠的包包裡有一堆集點卡、集次卡、貼一張集章本，不要動壞壞，都隨身攜帶。 這次牠和媽媽打算搭乘去動物園蒐集動物紀念章，不料，集章活動前一天就結束了，這和平常不一樣，因為高伯伯怎麼說呢？當然不會，牠覺得這是不會有的精神，不止獲得動物園的章，還得到一枚自己專屬的印章呢！ 準備好了嗎？一起去看看冬冬怎麼集章吧！</p> <p>作者：戴曉雲 繪者：戴曉雲 譯者：吳高瑋 出版：台灣東方出版社</p>
	數學概念：一對一對應																															
繪本名稱	冬冬變蓋章，咚																															
融入的知覺要素	視知覺(部分與整體、追視)																															
學習目標	1. 能夠手指描線，依照學習單上的方向行進。 2. 能進行一對一配對，理解一個圓圈只能放一種動物圖片。 3. 能區辨物體的頭分及完型。	學習指標	語幼-2-3-2 簡單描述自己的觀察 認-小-1-1-3 覺知數量的訊息及生活環境中的數字符號																													
教材教具選用	繪本《冬冬變蓋章，咚》 學習單《動物圖有甚麼?》 學習單附件—動物雙面圖卡		<ul style="list-style-type: none"> STEP1 實物 STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 STEP3 剪輯好的高低圖案 STEP4 圖片、圖卡 STEP5 紙業活動 																													
活動流程	基本—繪本 1. 透過繪本故事讓學生觀察並認識集點卡的使用方法。 2. 利用集點卡上的格子只能蓋一個章的概念。 3. 帶出數學一對一對應的概念。		隨階—學習單 1. 利用手指進行描動物圖的活動，沿著點線走，當遇到動物時停下來。 2. 觀察圖中的動物特徵，將相同的圖卡配對、擺放進圓圈中。 3. 確認動物圖卡後，翻至背面被粘答案是否正確，回答錯誤則將圖卡放回原位，繼續找出正確答案。 4. 完成一個圖圈後，繼續描動物圖，直到每個動物都有黏到並完成圖卡配對為止。																													
小提醒	● 故事中主角會拿出自己各樣的集點卡，可以讓學生藉由觀察去發現集點卡的特性及功用。		<ul style="list-style-type: none"> 學習單可以影印複具後及後利用。 動物雙面圖請影印後將同一種動物的圖案對齊黏好並裝具，使得圖卡變為雙面圖卡。 操作前，請先教導學生自果效正圖卡的使用方法。 																													
	新興	視覺區辨、聽覺區辨	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">數學概念：一對一對應</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>繪本名稱</td> <td colspan="3">窗外送來的禮物</td> </tr> <tr> <td>融入的知覺要素</td> <td colspan="3">視知覺：聽覺區辨 聽知覺：聽覺區辨</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td>1. 能配對繪本中相同動物的圖片 2. 聽到繪本中的角色與禮物名稱會進行實物或圖片的指認 3. 記憶7隻動物(或人物)與其收到的禮物</td> <td>學習指標</td> <td>認-1-1 寬展生活環境中的數學訊息 認-1-3 寬展文化產物的訊息</td> </tr> <tr> <td>教材教具選用</td> <td> 1. 繪本《窗外送來的禮物》 2. 七個動物(人物)圖片的頭套(圖 1) 3. 大禮物袋一個 4. 長統靴、蝴蝶結、圍巾、帽子等繪本中的禮物實物各一 5. 不同顏色的紙袋提繩數條(圖 2) 6. 護貝器材【窗外送來的禮物學習單_連連看】 7. 紙本學習單【窗外送來的禮物學習單_剪貼】 </td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> STEP1 實物 STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 STEP3 剪輯好的高低圖案 STEP4 圖片、圖卡 STEP5 紙業活動 </td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td> 基本 1. 老師帶幼兒看繪本故事 2. 搭配故事的內容，講到某個動物的家，就拿出該動物頭套戴在某一位幼兒頭上，假裝是該動物。 3. 請另一位幼兒從禮物袋中，找出該動物得到的禮物，放在扮演該動物的幼兒前方。 </td> <td></td> <td> 進階 1. 教具操作：運用護貝器材與紙袋提繩進行穿洞與連連看，依幼兒能力，進行相同的動物的配對或動物與收到禮物的配對。 2. 紙本學習單：將禮物的圖沿虛線剪下，黏貼到動物圖的下方。 </td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td>如果有幼兒不想戴頭套，可以將動物圖黏在該幼兒的衣服前方或將頭套掛在手上。</td> <td></td> <td>紙袋提繩盡量與連連看的顏色相同，如果無法找到相同的顏色，就找全部都一致的顏色提繩亦可。</td> </tr> </tbody> </table>	數學概念：一對一對應				繪本名稱	窗外送來的禮物			融入的知覺要素	視知覺：聽覺區辨 聽知覺：聽覺區辨			學習目標	1. 能配對繪本中相同動物的圖片 2. 聽到繪本中的角色與禮物名稱會進行實物或圖片的指認 3. 記憶7隻動物(或人物)與其收到的禮物	學習指標	認-1-1 寬展生活環境中的數學訊息 認-1-3 寬展文化產物的訊息	教材教具選用	1. 繪本《窗外送來的禮物》 2. 七個動物(人物)圖片的頭套(圖 1) 3. 大禮物袋一個 4. 長統靴、蝴蝶結、圍巾、帽子等繪本中的禮物實物各一 5. 不同顏色的紙袋提繩數條(圖 2) 6. 護貝器材【窗外送來的禮物學習單_連連看】 7. 紙本學習單【窗外送來的禮物學習單_剪貼】		<ul style="list-style-type: none"> STEP1 實物 STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 STEP3 剪輯好的高低圖案 STEP4 圖片、圖卡 STEP5 紙業活動 	活動流程	基本 1. 老師帶幼兒看繪本故事 2. 搭配故事的內容，講到某個動物的家，就拿出該動物頭套戴在某一位幼兒頭上，假裝是該動物。 3. 請另一位幼兒從禮物袋中，找出該動物得到的禮物，放在扮演該動物的幼兒前方。		進階 1. 教具操作：運用護貝器材與紙袋提繩進行穿洞與連連看，依幼兒能力，進行相同的動物的配對或動物與收到禮物的配對。 2. 紙本學習單：將禮物的圖沿虛線剪下，黏貼到動物圖的下方。	小提醒	如果有幼兒不想戴頭套，可以將動物圖黏在該幼兒的衣服前方或將頭套掛在手上。		紙袋提繩盡量與連連看的顏色相同，如果無法找到相同的顏色，就找全部都一致的顏色提繩亦可。	 <p>2 繪本：窗外送來的禮物</p> <ul style="list-style-type: none"> 數學概念要素：一對一概念 故事內容： https://www.youtube.com/watch?v=gwdSjo_Vimc <p>作者/出版： 五環太陽/上聯文化公司</p>
數學概念：一對一對應																																
繪本名稱	窗外送來的禮物																															
融入的知覺要素	視知覺：聽覺區辨 聽知覺：聽覺區辨																															
學習目標	1. 能配對繪本中相同動物的圖片 2. 聽到繪本中的角色與禮物名稱會進行實物或圖片的指認 3. 記憶7隻動物(或人物)與其收到的禮物	學習指標	認-1-1 寬展生活環境中的數學訊息 認-1-3 寬展文化產物的訊息																													
教材教具選用	1. 繪本《窗外送來的禮物》 2. 七個動物(人物)圖片的頭套(圖 1) 3. 大禮物袋一個 4. 長統靴、蝴蝶結、圍巾、帽子等繪本中的禮物實物各一 5. 不同顏色的紙袋提繩數條(圖 2) 6. 護貝器材【窗外送來的禮物學習單_連連看】 7. 紙本學習單【窗外送來的禮物學習單_剪貼】		<ul style="list-style-type: none"> STEP1 實物 STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 STEP3 剪輯好的高低圖案 STEP4 圖片、圖卡 STEP5 紙業活動 																													
活動流程	基本 1. 老師帶幼兒看繪本故事 2. 搭配故事的內容，講到某個動物的家，就拿出該動物頭套戴在某一位幼兒頭上，假裝是該動物。 3. 請另一位幼兒從禮物袋中，找出該動物得到的禮物，放在扮演該動物的幼兒前方。		進階 1. 教具操作：運用護貝器材與紙袋提繩進行穿洞與連連看，依幼兒能力，進行相同的動物的配對或動物與收到禮物的配對。 2. 紙本學習單：將禮物的圖沿虛線剪下，黏貼到動物圖的下方。																													
小提醒	如果有幼兒不想戴頭套，可以將動物圖黏在該幼兒的衣服前方或將頭套掛在手上。		紙袋提繩盡量與連連看的顏色相同，如果無法找到相同的顏色，就找全部都一致的顏色提繩亦可。																													

鳳西
岡山

視覺區
辨視覺
完整性、
視覺前
景背景
區辨、聽
覺區辨、
聽覺前
景背景
區辨

鳳西&岡山 數學概念：一對一對應			
繪本名稱	三頂帽子幾個人		
融入的知覺要素	視覺區辨、視覺完整性、視覺前景背景區辨		
學習目標：	1.透過視知覺了解可以用線、面等符號紀錄生活中的數學訊息。 2.透過聽知覺了解一對一的數學概念。	學習指標	認-中-1-1-6 以圖像或符號記錄生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息
【結構式】學習活動： （融入聽覺區辨與聽覺區辨的知覺要素）	教材教具選用	1繪本 PPT 2.電視機或投影幕 3.任務卡 4.學習單 5.鉛筆	<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物攝影代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 ■ STEP4 圖片、圖卡 ■ STEP5 紙偶活動
	活動流程	基本： 1.先播放一次繪本 PPT 的影片給學生觀看。 2.播放繪本 PPT，老師指向其中一個物品，請學生看向與老師一樣的物品。 3.故事進行的過程中，當老師請學生指向某一物品時，學生能指出那個物品。 4.當聽到圈起來的聲音時，就代表答對了，學生就了解自己已指出一項正確的物品了。	進階： 1.先播放一次繪本 PPT 的影片給學生觀看。 2.播放繪本 PPT，詢問學生聽聲中被圈起來的人物是什麼，請學生拿起任務卡對應。 3.詢問學生這個聲音有幾個？拿任務卡再看看簡報，是不是一樣的數量。 4.故事進行的過程中，當學生拿起正確的任務卡時，則給予聲音的變化，讓學生可以看向螢幕發現自己的圖案被圈起來並發出聲音，發現自己答對了。
	小提醒	1. 可以根據學生能力或上課內容，改變 PPT 內的語彙難度。(增加減少物品)。	1. 任務卡加入課程中，讓孩子配對圖片，可利用投影螢幕與配對圖卡重疊，表示為相同。



凱旋

視覺區
辨、視覺
空間關
係、視覺
完整性、
聽知覺、
動作知
覺

數學概念：一對一對應			
繪本名稱	小雞逛超市		
融入的知覺要素	視知覺：視覺區辨、視覺空間關係、視覺完整性 聽知覺 動作知覺		
學習目標：	1.能找出五隻小雞藏在超市裡的小雞。 2.能平均分配食物給五隻小雞。	學習指標	認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息
【結構式】學習活動： （融入聽覺區辨與聽覺區辨的知覺要素）	教材教具選用	1.學習單 2.小雞圖案(含餐盤)、4種餐盤圖案，每種各五個	<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物攝影代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的紙圖案 <input checked="" type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input checked="" type="checkbox"/> STEP5 紙偶活動
	活動流程	基本活動： 1.在白板上貼上五隻小雞，並請小朋友練習將餐盤分配給小雞們。 2.一次只分配一種餐盤。 3.一格餐盤只放一種餐盤。 紙本學習單操作： 1.以連線的方式，讓五隻小雞都有一個蛋殼。	進階： 1.將所有的餐盤交給小朋友，並請小朋友分配餐盤到每隻小雞的餐盤上。
	小提醒	(條列式) 紙本學習單： 1.針對能力較弱的孩子，可以在學習單加上視覺提示，如：黑色圓點，讓小朋友可以將點連線至點，以建立一對一對應概念。	



四維

視覺區
辨、視覺
形狀恆
定性、視
覺完整
性、視覺
前景背
景

數學概念：一對一對應			
繪本名稱	八隻玩具恐龍		
融入的知覺要素	視覺區辨、視覺形狀恆定性、視覺完整性、視覺前景背景		
學習目標：	1.能夠點數1-10 2.能將恐龍放到盒子裡	學習指標	認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息
【條列式】學習活動： （融入聽覺區辨與聽覺區辨的知覺要素）	教材教具選用	1.繪本 2.數字卡 3.白紙 4.白板 5.恐龍模型 6.繪本 7.小盒子	■ STEP1 實物 ■ STEP2 實物攝影代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 ■ STEP4 圖片、圖卡 ■ STEP5 紙偶活動
	活動流程	基本： 1.介紹繪本故事內容(主題：唱歌、數數、點數、分享、情緒/笑、開心) 2.故事進行過程中，引導的兒一起唱歌、數數。 3.故事進行過程中，引導的兒從書中找出數字1-8。 4.故事進行過程中，讓的兒觀察不同的位置，恐龍數量改變了嗎？數數者。	進階： 1.故事裡幾隻的恐龍住在哪裡？給子裡。(展示繪本) 2.小朋友將出來的恐龍要住在那裡？他們的家住哪？ 3.數數者，小朋友一共帶出幾隻恐龍？ 4.拿出小盒子，請的兒找出恐龍數量一樣的小盒子。 5.告訴小朋友原則：一個小盒子只能住一隻小恐龍。 6.請小朋友依序拿一隻小恐龍放在盒子裡，已經有恐龍的盒子不可以再放。
	小提醒		



	前金	順序記憶、主題背景、視覺區辨	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">數學概念：一對一對應</th> </tr> <tr> <td>繪本名稱</td> <td>好餓好餓的毛毛蟲</td> </tr> <tr> <td>融入的知識要素</td> <td>順序記憶、主題背景、視覺區辨</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td>1. 能一對一對應點數 10 以內的數。 2. 能認識數字 1 到 5。</td> </tr> <tr> <td>學習指標</td> <td>認-中-1-1-3 認識數字符號 認-中-2-1-1 依順序列整理自然現象或文化產物的教學訊息</td> </tr> <tr> <td>教材教具選用</td> <td>繪本：好餓好餓的毛毛蟲 操作學習單 <input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input checked="" type="checkbox"/> STEPS 紙筆活動</td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td>基本 1.講述繪本同時，引導學生一起一對一對應點數，從 1 開始到 10 2.依能力寫作學習單，分別為物品著色，並一對一對應點數，之後可以再把一樣的框起來。 進階 一對一對應點數後，能知道總數，並把物品的總數和數字連起來。</td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td></td> </tr> </table>	數學概念：一對一對應		繪本名稱	好餓好餓的毛毛蟲	融入的知識要素	順序記憶、主題背景、視覺區辨	學習目標	1. 能一對一對應點數 10 以內的數。 2. 能認識數字 1 到 5。	學習指標	認-中-1-1-3 認識數字符號 認-中-2-1-1 依順序列整理自然現象或文化產物的教學訊息	教材教具選用	繪本：好餓好餓的毛毛蟲 操作學習單 <input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input checked="" type="checkbox"/> STEPS 紙筆活動	活動流程	基本 1.講述繪本同時，引導學生一起一對一對應點數，從 1 開始到 10 2.依能力寫作學習單，分別為物品著色，並一對一對應點數，之後可以再把一樣的框起來。 進階 一對一對應點數後，能知道總數，並把物品的總數和數字連起來。	小提醒		 <p>2. 繪本：好餓的毛毛蟲</p> <p>作者/出版：艾瑞卡爾/上誼出版</p>
數學概念：一對一對應																				
繪本名稱	好餓好餓的毛毛蟲																			
融入的知識要素	順序記憶、主題背景、視覺區辨																			
學習目標	1. 能一對一對應點數 10 以內的數。 2. 能認識數字 1 到 5。																			
學習指標	認-中-1-1-3 認識數字符號 認-中-2-1-1 依順序列整理自然現象或文化產物的教學訊息																			
教材教具選用	繪本：好餓好餓的毛毛蟲 操作學習單 <input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input checked="" type="checkbox"/> STEPS 紙筆活動																			
活動流程	基本 1.講述繪本同時，引導學生一起一對一對應點數，從 1 開始到 10 2.依能力寫作學習單，分別為物品著色，並一對一對應點數，之後可以再把一樣的框起來。 進階 一對一對應點數後，能知道總數，並把物品的總數和數字連起來。																			
小提醒																				
唱數、數數、計數	龍華	視知覺、觸知覺	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">數學概念：點數、計數、唱數、數序</th> </tr> <tr> <td>繪本名稱</td> <td>小羊睡不著</td> </tr> <tr> <td>融入的知識要素</td> <td>視知覺、觸知覺</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td>1. 能進行一對一配對 2. 能進行 10 以內的數量點數 3. 能說出繪本或布書呈現的內容</td> </tr> <tr> <td>學習指標</td> <td>語-幼-2-3-2 簡單描述自己的觀察 認-中-1-1-4 運用點數蒐集生活環境中的訊息 認-小-1-1-3 感知數量的訊息及生活環境中的數字符號</td> </tr> <tr> <td>教材教具選用</td> <td>繪本、布書及相關配件 <input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input checked="" type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEPS 紙筆活動</td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td>基本 1.引導幼兒說出繪本內容 2.引導幼兒點數繪本指定的圖片 3.引導幼兒思考數的順序(如：2 的後面是...；想一想會有幾顆蘋果) 4.引導幼兒依序操作布書(如：由左到右) 進階 1. 布書的操作可以和幼兒玩輪流對應及唱數的活動 2. 可引導幼兒思考與布書或繪本有關的問題(如：在河面上做什麼？誰會去採花蜜？)</td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td>1. 操作布書時建議依序由上而下、由左而右，才不致變成只是一對一的對應 2. 操作時務必要唸出數序才能觀察是否有點數的概念 3. 可在布書裡貼上數字</td> </tr> </table>	數學概念：點數、計數、唱數、數序		繪本名稱	小羊睡不著	融入的知識要素	視知覺、觸知覺	學習目標	1. 能進行一對一配對 2. 能進行 10 以內的數量點數 3. 能說出繪本或布書呈現的內容	學習指標	語-幼-2-3-2 簡單描述自己的觀察 認-中-1-1-4 運用點數蒐集生活環境中的訊息 認-小-1-1-3 感知數量的訊息及生活環境中的數字符號	教材教具選用	繪本、布書及相關配件 <input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input checked="" type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEPS 紙筆活動	活動流程	基本 1.引導幼兒說出繪本內容 2.引導幼兒點數繪本指定的圖片 3.引導幼兒思考數的順序(如：2 的後面是...；想一想會有幾顆蘋果) 4.引導幼兒依序操作布書(如：由左到右) 進階 1. 布書的操作可以和幼兒玩輪流對應及唱數的活動 2. 可引導幼兒思考與布書或繪本有關的問題(如：在河面上做什麼？誰會去採花蜜？)	小提醒	1. 操作布書時建議依序由上而下、由左而右，才不致變成只是一對一的對應 2. 操作時務必要唸出數序才能觀察是否有點數的概念 3. 可在布書裡貼上數字	 <p>2. 繪本：小羊睡不著</p> <ul style="list-style-type: none"> 學習目標(學習單標題上標註): 1) 認知-能進行一對一配對。 2) 認知-能夠進行10以內的數量點數。 3) 讀畫-能說出布書呈現的圖像內容。 數學概念要素：數序、計數 (參照教材設計理念表單) 使用說明(詳見影片)
數學概念：點數、計數、唱數、數序																				
繪本名稱	小羊睡不著																			
融入的知識要素	視知覺、觸知覺																			
學習目標	1. 能進行一對一配對 2. 能進行 10 以內的數量點數 3. 能說出繪本或布書呈現的內容																			
學習指標	語-幼-2-3-2 簡單描述自己的觀察 認-中-1-1-4 運用點數蒐集生活環境中的訊息 認-小-1-1-3 感知數量的訊息及生活環境中的數字符號																			
教材教具選用	繪本、布書及相關配件 <input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input checked="" type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEPS 紙筆活動																			
活動流程	基本 1.引導幼兒說出繪本內容 2.引導幼兒點數繪本指定的圖片 3.引導幼兒思考數的順序(如：2 的後面是...；想一想會有幾顆蘋果) 4.引導幼兒依序操作布書(如：由左到右) 進階 1. 布書的操作可以和幼兒玩輪流對應及唱數的活動 2. 可引導幼兒思考與布書或繪本有關的問題(如：在河面上做什麼？誰會去採花蜜？)																			
小提醒	1. 操作布書時建議依序由上而下、由左而右，才不致變成只是一對一的對應 2. 操作時務必要唸出數序才能觀察是否有點數的概念 3. 可在布書裡貼上數字																			
	新興	視知覺(視覺空間)、聽知覺、動作知覺(向前跳躍)	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">數學概念：數序、唱數</th> </tr> <tr> <td>繪本名稱</td> <td>窗外送來的禮物</td> </tr> <tr> <td>融入的知識要素</td> <td>視知覺：視覺空間、聽知覺、動作知覺-向前跳躍</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td>1. 能聆聽拍打的聲音次數向前跳躍 2. 能唱數 1-20 3. 能與同伴合作一同進行遊戲</td> </tr> <tr> <td>學習指標</td> <td>身-中-2-1-1 在合作中遊戲的情境中練習動作的協調與敏捷 認-中-1-1-4 運用點數蒐集生活環境中的訊息</td> </tr> <tr> <td>教材教具選用</td> <td>1.地墊 6 個、角錐 6 個 2.任務卡 6 張 3.裝點圖畫 4.手鼓、鼓棒數個 <input checked="" type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEPS 紙筆活動</td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td>基本 1. 練習聆聽老師敲打的鼓聲，聽到一次鼓聲，就放一個塑膠圈。 2. 練習看任務卡中的圖片，逐一敲打，如任務卡有 5 個圖片，需一敲唱數一邊敲打。 進階 1. 幼生兩兩分組，一人當小精靈組、一人當聖誕老公公，一同合作進行遊戲。 2. 小精靈負責抽任務卡敲打暗號，聖誕老公公則聆聽聲音跳地墊去送聖誕禮物。 3. 小精靈抽任務卡，依據卡片中的圖案數量敲相對應的次數，如任務卡中有 3 個圖案就敲 3 次。 4. 聖誕老公公手拿塑膠圈聆聽敲擊地墊，如聽到敲 3 次，就要向前依序數 1、2、3 個地墊，到第三個時就將塑膠圈滾放進角錐，達成任務。</td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td>1. 注意學生敲打的順序要依序唱數，如任務卡有 3 個圖片，敲一下唱數 1，敲第二下唱數 2，以此類推。 2. 任務卡中的圖片可以依據目標數量調整。</td> </tr> </table>	數學概念：數序、唱數		繪本名稱	窗外送來的禮物	融入的知識要素	視知覺：視覺空間、聽知覺、動作知覺-向前跳躍	學習目標	1. 能聆聽拍打的聲音次數向前跳躍 2. 能唱數 1-20 3. 能與同伴合作一同進行遊戲	學習指標	身-中-2-1-1 在合作中遊戲的情境中練習動作的協調與敏捷 認-中-1-1-4 運用點數蒐集生活環境中的訊息	教材教具選用	1.地墊 6 個、角錐 6 個 2.任務卡 6 張 3.裝點圖畫 4.手鼓、鼓棒數個 <input checked="" type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEPS 紙筆活動	活動流程	基本 1. 練習聆聽老師敲打的鼓聲，聽到一次鼓聲，就放一個塑膠圈。 2. 練習看任務卡中的圖片，逐一敲打，如任務卡有 5 個圖片，需一敲唱數一邊敲打。 進階 1. 幼生兩兩分組，一人當小精靈組、一人當聖誕老公公，一同合作進行遊戲。 2. 小精靈負責抽任務卡敲打暗號，聖誕老公公則聆聽聲音跳地墊去送聖誕禮物。 3. 小精靈抽任務卡，依據卡片中的圖案數量敲相對應的次數，如任務卡中有 3 個圖案就敲 3 次。 4. 聖誕老公公手拿塑膠圈聆聽敲擊地墊，如聽到敲 3 次，就要向前依序數 1、2、3 個地墊，到第三個時就將塑膠圈滾放進角錐，達成任務。	小提醒	1. 注意學生敲打的順序要依序唱數，如任務卡有 3 個圖片，敲一下唱數 1，敲第二下唱數 2，以此類推。 2. 任務卡中的圖片可以依據目標數量調整。	 <p>2. 繪本：窗外送來的禮物</p> <ul style="list-style-type: none"> 注意事項進行方式： 1. 故事情境：今年送禮物的聖誕老公公生病了，小精靈想要幫助聖誕老公公送禮物，但小精靈住在遙遠的山丘上，因此想到透過聲音來提醒聖誕老公公送禮物到每個動物家。 2. 學生分成兩組，一組為小精靈組(出題組)，負責拿任務卡和敲鼓，另一組為聖誕老公公(答題組)。 3. 小精靈組：依據任務卡中的動物數量敲打次數，如卡片中有 3 隻動物，就要敲 3 下。 3. 聖誕老公公：聆聽小精靈敲打的次數跳巧拼墊，如聽到 3 下，就跳 3 個巧拼，然後拿一個圖畫，代表送禮物。
數學概念：數序、唱數																				
繪本名稱	窗外送來的禮物																			
融入的知識要素	視知覺：視覺空間、聽知覺、動作知覺-向前跳躍																			
學習目標	1. 能聆聽拍打的聲音次數向前跳躍 2. 能唱數 1-20 3. 能與同伴合作一同進行遊戲																			
學習指標	身-中-2-1-1 在合作中遊戲的情境中練習動作的協調與敏捷 認-中-1-1-4 運用點數蒐集生活環境中的訊息																			
教材教具選用	1.地墊 6 個、角錐 6 個 2.任務卡 6 張 3.裝點圖畫 4.手鼓、鼓棒數個 <input checked="" type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物黏貼代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEPS 紙筆活動																			
活動流程	基本 1. 練習聆聽老師敲打的鼓聲，聽到一次鼓聲，就放一個塑膠圈。 2. 練習看任務卡中的圖片，逐一敲打，如任務卡有 5 個圖片，需一敲唱數一邊敲打。 進階 1. 幼生兩兩分組，一人當小精靈組、一人當聖誕老公公，一同合作進行遊戲。 2. 小精靈負責抽任務卡敲打暗號，聖誕老公公則聆聽聲音跳地墊去送聖誕禮物。 3. 小精靈抽任務卡，依據卡片中的圖案數量敲相對應的次數，如任務卡中有 3 個圖案就敲 3 次。 4. 聖誕老公公手拿塑膠圈聆聽敲擊地墊，如聽到敲 3 次，就要向前依序數 1、2、3 個地墊，到第三個時就將塑膠圈滾放進角錐，達成任務。																			
小提醒	1. 注意學生敲打的順序要依序唱數，如任務卡有 3 個圖片，敲一下唱數 1，敲第二下唱數 2，以此類推。 2. 任務卡中的圖片可以依據目標數量調整。																			

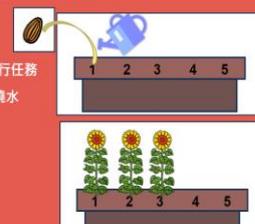
鳳西
岡山

視覺區
辨、視覺
完整性、
視覺前
景背景
區辨、聽
覺前
景背景
區辨

鳳西 & 岡山 數學概念：數序概念											
繪本名稱	花開了										
融入的知識要素	視覺區辨、視覺完整性、視覺前景背景區辨、聽覺區辨、聽覺前景背景區辨										
學習目標	<table border="1"> <tr> <td>1.透過視知覺發現圖案上的數字符號</td> <td>學習指標</td> </tr> <tr> <td>2.透過聽知覺發現澆花有隨著數序逐漸變多的感覺</td> <td>認-小-1-1-3 認知數量的訊息及生活環境中的數字符號</td> </tr> </table>	1.透過視知覺發現圖案上的數字符號	學習指標	2.透過聽知覺發現澆花有隨著數序逐漸變多的感覺	認-小-1-1-3 認知數量的訊息及生活環境中的數字符號						
1.透過視知覺發現圖案上的數字符號	學習指標										
2.透過聽知覺發現澆花有隨著數序逐漸變多的感覺	認-小-1-1-3 認知數量的訊息及生活環境中的數字符號										
教材教具選用	<table border="1"> <tr> <td>1繪本 PPT 2.電視機或投影幕</td> <td>學習指標</td> </tr> <tr> <td>3.任務卡 4.學習單 5.膠水</td> <td>認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td> </tr> </table>	1繪本 PPT 2.電視機或投影幕	學習指標	3.任務卡 4.學習單 5.膠水	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息						
1繪本 PPT 2.電視機或投影幕	學習指標										
3.任務卡 4.學習單 5.膠水	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息										
活動流程	<table border="1"> <tr> <td>基本:</td> <td>編階:</td> </tr> <tr> <td>1.先播放一次繪本 PPT的影片給學生觀看。</td> <td>1.先播放一次繪本 PPT的影片給學生觀看。</td> </tr> <tr> <td>2.帶領學生找出數字，並請學生跟著老師複誦該數字。</td> <td>2.請學生跟著圖片一起數，再聽聲音跟老師一起數一次，了解自己是否有跟著數序數。</td> </tr> <tr> <td>3.在故事進行的過程中，老師一個接著一個指，並請學生進行複誦。</td> <td>3.拿出任務卡，請學生將種子依繪本片澆花的聲音，依序點在1-5的數字上，並數出聲音。</td> </tr> <tr> <td>4.請學生跟著圖片一起數，再聽影片澆花的聲音跟老師一起數一次，了解自己是否有跟著數序數。</td> <td>4.拿出鮮花卡，一個對一個，與老師一同點貼在種子上，並跟著數序進行數數，了解自己是否有貼對。</td> </tr> </table>	基本:	編階:	1.先播放一次繪本 PPT的影片給學生觀看。	1.先播放一次繪本 PPT的影片給學生觀看。	2.帶領學生找出數字，並請學生跟著老師複誦該數字。	2.請學生跟著圖片一起數，再聽聲音跟老師一起數一次，了解自己是否有跟著數序數。	3.在故事進行的過程中，老師一個接著一個指，並請學生進行複誦。	3.拿出任務卡，請學生將種子依繪本片澆花的聲音，依序點在1-5的數字上，並數出聲音。	4.請學生跟著圖片一起數，再聽影片澆花的聲音跟老師一起數一次，了解自己是否有跟著數序數。	4.拿出鮮花卡，一個對一個，與老師一同點貼在種子上，並跟著數序進行數數，了解自己是否有貼對。
基本:	編階:										
1.先播放一次繪本 PPT的影片給學生觀看。	1.先播放一次繪本 PPT的影片給學生觀看。										
2.帶領學生找出數字，並請學生跟著老師複誦該數字。	2.請學生跟著圖片一起數，再聽聲音跟老師一起數一次，了解自己是否有跟著數序數。										
3.在故事進行的過程中，老師一個接著一個指，並請學生進行複誦。	3.拿出任務卡，請學生將種子依繪本片澆花的聲音，依序點在1-5的數字上，並數出聲音。										
4.請學生跟著圖片一起數，再聽影片澆花的聲音跟老師一起數一次，了解自己是否有跟著數序數。	4.拿出鮮花卡，一個對一個，與老師一同點貼在種子上，並跟著數序進行數數，了解自己是否有貼對。										
小提醒	<table border="1"> <tr> <td>1. 針對無口語或手部功能不佳的學生可以提供數字牌，在數數時，一同拿取對應數字，或者比出數字。</td> <td>1. 留意重點應標在點數的部分，而非甚麼種子配甚麼花朵。</td> </tr> </table>	1. 針對無口語或手部功能不佳的學生可以提供數字牌，在數數時，一同拿取對應數字，或者比出數字。	1. 留意重點應標在點數的部分，而非甚麼種子配甚麼花朵。								
1. 針對無口語或手部功能不佳的學生可以提供數字牌，在數數時，一同拿取對應數字，或者比出數字。	1. 留意重點應標在點數的部分，而非甚麼種子配甚麼花朵。										

2.3 繪本：花開了！_一起來種花！

使用說明：
給學生一袋小精靈的種子執行任務
請學生依序1-5貼上種子並澆水
在請學生選擇花朵依序點貼
(可調整花朵/種子種類)
完成小精靈的任務種完種子
任務卡任務卡密運連結



凱旋

視覺注
意力、視
覺記憶
力、視覺
前景背
景能力

數學概念：數序概念											
繪本名稱	1、2、3到動物園										
融入的知識要素	視覺注意力、視覺記憶力、視覺前景背景能力										
學習目標	<table border="1"> <tr> <td>1.能夠點數正確的數量</td> <td>學習指標</td> </tr> <tr> <td>2.能夠正確依序數動物</td> <td>認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td> </tr> <tr> <td>3.能按照順序完成遊客學習單</td> <td></td> </tr> </table>	1.能夠點數正確的數量	學習指標	2.能夠正確依序數動物	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息	3.能按照順序完成遊客學習單					
1.能夠點數正確的數量	學習指標										
2.能夠正確依序數動物	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息										
3.能按照順序完成遊客學習單											
教材教具選用	<table border="1"> <tr> <td>1.繪本-1、2、3到動物園</td> <td>學習指標</td> </tr> <tr> <td>2.操作學習單(分高組及低組)</td> <td>認-小-1-1-3 認知數字符號</td> </tr> <tr> <td>3.1、2、3到動物園主題拼圖</td> <td>認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td> </tr> </table>	1.繪本-1、2、3到動物園	學習指標	2.操作學習單(分高組及低組)	認-小-1-1-3 認知數字符號	3.1、2、3到動物園主題拼圖	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息				
1.繪本-1、2、3到動物園	學習指標										
2.操作學習單(分高組及低組)	認-小-1-1-3 認知數字符號										
3.1、2、3到動物園主題拼圖	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息										
活動流程	<table border="1"> <tr> <td>基本:</td> <td>編階:</td> </tr> <tr> <td>1.由繪本圖片建立學生數量與數序概念，可讓學生點數車廂上動物的數量</td> <td>1.雙面拼圖附有遊戲紙，正反面都好！</td> </tr> <tr> <td>2.每一頁的下面有以看過的車廂及動物數量，可讓學生知道已經數到多少了</td> <td>2.拼圖背面還可以放一輛自己的動物火車囉！</td> </tr> <tr> <td>3.可讓學生搜尋繪本最後一頁的指定動物，並請學生數有幾隻動物。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.請學生按照繪本出現的動順序(數字順序)帶著學習單中的火車頭將動物全部載回動物園。</td> <td></td> </tr> </table>	基本:	編階:	1.由繪本圖片建立學生數量與數序概念，可讓學生點數車廂上動物的數量	1.雙面拼圖附有遊戲紙，正反面都好！	2.每一頁的下面有以看過的車廂及動物數量，可讓學生知道已經數到多少了	2.拼圖背面還可以放一輛自己的動物火車囉！	3.可讓學生搜尋繪本最後一頁的指定動物，並請學生數有幾隻動物。		4.請學生按照繪本出現的動順序(數字順序)帶著學習單中的火車頭將動物全部載回動物園。	
基本:	編階:										
1.由繪本圖片建立學生數量與數序概念，可讓學生點數車廂上動物的數量	1.雙面拼圖附有遊戲紙，正反面都好！										
2.每一頁的下面有以看過的車廂及動物數量，可讓學生知道已經數到多少了	2.拼圖背面還可以放一輛自己的動物火車囉！										
3.可讓學生搜尋繪本最後一頁的指定動物，並請學生數有幾隻動物。											
4.請學生按照繪本出現的動順序(數字順序)帶著學習單中的火車頭將動物全部載回動物園。											
小提醒											

2.3 繪本：123到動物園

使用說明：雙面拼圖附有遊戲貼紙，正反面都好！
哪一輛...動物火車要出發了！車廂上載著好多動物，1隻大象、2隻河馬、3隻長頸鹿...一節一節拼出動物火車，一起出發，拼圖背面還可以放一輛自己的動物火車囉！



四維

視覺區
辨、視覺
記憶、視
覺前
景背
景

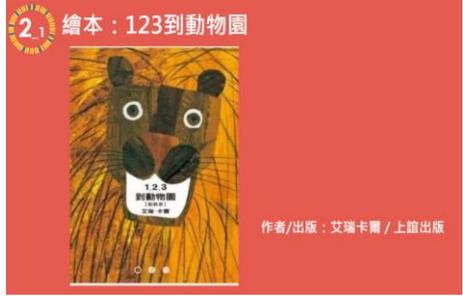
數學概念：記數(數數)																	
繪本名稱	雞媽媽數小雞																
融入的知識要素	視覺區辨、視覺記憶、視覺前景背景																
學習目標	<table border="1"> <tr> <td>1.能夠點數正確數量</td> <td>學習指標</td> </tr> <tr> <td>2.能夠圈出正確數量</td> <td>認-2-1 整理生活環境中的數學訊息</td> </tr> <tr> <td>3.能依照數量選出同樣數量的學習單</td> <td>認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td> </tr> </table>	1.能夠點數正確數量	學習指標	2.能夠圈出正確數量	認-2-1 整理生活環境中的數學訊息	3.能依照數量選出同樣數量的學習單	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息										
1.能夠點數正確數量	學習指標																
2.能夠圈出正確數量	認-2-1 整理生活環境中的數學訊息																
3.能依照數量選出同樣數量的學習單	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息																
教材教具選用	<table border="1"> <tr> <td>1.繪本 2.操作學習單 3.動物骰子</td> <td>學習指標</td> </tr> <tr> <td></td> <td>認-2-1 整理生活環境中的數學訊息</td> </tr> <tr> <td></td> <td>認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td> </tr> </table>	1.繪本 2.操作學習單 3.動物骰子	學習指標		認-2-1 整理生活環境中的數學訊息		認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息										
1.繪本 2.操作學習單 3.動物骰子	學習指標																
	認-2-1 整理生活環境中的數學訊息																
	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息																
活動流程	<table border="1"> <tr> <td>基本:</td> <td>編階:</td> </tr> <tr> <td>1.先翻動物骰子，選出農場動物</td> <td>1.先選出此次練習的目標任務卡(參閱繪本雞媽媽數小雞，目標設定)</td> </tr> <tr> <td>2.圈出數字骰子</td> <td>2.限制動物-動物骰子，選農場動物</td> </tr> <tr> <td>3.口頭唱數/點數唱數(數子)選出等量農場動物</td> <td>無限動物-自由決定深腳骰子否</td> </tr> <tr> <td>4.選出等量呼拉圈數任務卡</td> <td>3.圈出數字骰子</td> </tr> <tr> <td>5.將農場動物一對一放置任務卡之呼拉圈上，直到所有呼拉圈放滿動物</td> <td>4.口頭唱數/點數唱數(數子)選出等量農場動物</td> </tr> <tr> <td>6.無多餘花朵不足(自檢檢視)，即是完成任務，挑戰成功</td> <td>5.將農場動物一對一放置任務卡之呼拉圈上，直到所有呼拉圈放滿動物</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6.如果該玩家只剩2個呼拉圈未放動物，骰子卻是3點，則不能放置，點數必須剛好是2，才挑戰成功</td> </tr> </table>	基本:	編階:	1.先翻動物骰子，選出農場動物	1.先選出此次練習的目標任務卡(參閱繪本雞媽媽數小雞，目標設定)	2.圈出數字骰子	2.限制動物-動物骰子，選農場動物	3.口頭唱數/點數唱數(數子)選出等量農場動物	無限動物-自由決定深腳骰子否	4.選出等量呼拉圈數任務卡	3.圈出數字骰子	5.將農場動物一對一放置任務卡之呼拉圈上，直到所有呼拉圈放滿動物	4.口頭唱數/點數唱數(數子)選出等量農場動物	6.無多餘花朵不足(自檢檢視)，即是完成任務，挑戰成功	5.將農場動物一對一放置任務卡之呼拉圈上，直到所有呼拉圈放滿動物		6.如果該玩家只剩2個呼拉圈未放動物，骰子卻是3點，則不能放置，點數必須剛好是2，才挑戰成功
基本:	編階:																
1.先翻動物骰子，選出農場動物	1.先選出此次練習的目標任務卡(參閱繪本雞媽媽數小雞，目標設定)																
2.圈出數字骰子	2.限制動物-動物骰子，選農場動物																
3.口頭唱數/點數唱數(數子)選出等量農場動物	無限動物-自由決定深腳骰子否																
4.選出等量呼拉圈數任務卡	3.圈出數字骰子																
5.將農場動物一對一放置任務卡之呼拉圈上，直到所有呼拉圈放滿動物	4.口頭唱數/點數唱數(數子)選出等量農場動物																
6.無多餘花朵不足(自檢檢視)，即是完成任務，挑戰成功	5.將農場動物一對一放置任務卡之呼拉圈上，直到所有呼拉圈放滿動物																
	6.如果該玩家只剩2個呼拉圈未放動物，骰子卻是3點，則不能放置，點數必須剛好是2，才挑戰成功																
小提醒																	

2.1 繪本：雞媽媽數小雞

類別：數與量
加項：唱數、計數



說明：雞媽媽數小雞，確認小雞都在，隨著小雞數量增加，排列方式不同，難度增加。

前金	視覺注意力、視覺記憶力、視覺前景背景能力、觸知覺	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">數學概念：數序、計數(數數)</th> </tr> <tr> <td>繪本名稱</td> <td colspan="2">1, 2, 3 到動物園</td> </tr> <tr> <td>融入的知識要素</td> <td colspan="2">視覺注意力、視覺記憶力、視覺前景背景能力、觸知覺</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td> 1. 能夠數出正確的數量 2. 能夠依照數字，拿出對應的數量 3. 能夠數出正確的數量後指出或寫上正確的數字 </td> <td>學習指標</td> <td> 認-中-1-1-3 認識數字符號 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息 </td> </tr> <tr> <td rowspan="2">〔結構式〕學習活動：</td> <td>教材教具選用</td> <td> 1. 繪本-1, 2, 3 到動物園 2. 操作學習單(4種) 3. 動物模型 </td> <td> ■ STEP1 實物 ■ STEP2 實物搭配代表數的要素 ■ STEP3 有數字的最低要素 ■ STEP4 圖片、畫卡 ■ STEP5 紙筆活動 </td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td> 基本 1. 從繪本中引導練習點數、總數和數字的數概念，也搭配實物動物模型做引導。 2. 從繪本中由少到多的動物和數字，建立多少和數序的概念。 3. 拿和操作學習單中一樣動物模型，之後再拿和操作學習單中一樣數量的動物模型。 4. 點數學習單中的數量。 </td> <td> 進階 1. 能夠依照火車車廂上的數字，拿出對應數量的動物。 </td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>	數學概念：數序、計數(數數)			繪本名稱	1, 2, 3 到動物園		融入的知識要素	視覺注意力、視覺記憶力、視覺前景背景能力、觸知覺		學習目標	1. 能夠數出正確的數量 2. 能夠依照數字，拿出對應的數量 3. 能夠數出正確的數量後指出或寫上正確的數字	學習指標	認-中-1-1-3 認識數字符號 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息	〔結構式〕學習活動：	教材教具選用	1. 繪本-1, 2, 3 到動物園 2. 操作學習單(4種) 3. 動物模型	■ STEP1 實物 ■ STEP2 實物搭配代表數的要素 ■ STEP3 有數字的最低要素 ■ STEP4 圖片、畫卡 ■ STEP5 紙筆活動	活動流程	基本 1. 從繪本中引導練習點數、總數和數字的數概念，也搭配實物動物模型做引導。 2. 從繪本中由少到多的動物和數字，建立多少和數序的概念。 3. 拿和操作學習單中一樣動物模型，之後再拿和操作學習單中一樣數量的動物模型。 4. 點數學習單中的數量。	進階 1. 能夠依照火車車廂上的數字，拿出對應數量的動物。	小提醒				 <p>繪本：123到動物園 作者/出版：艾瑞卡爾 / 上誼出版</p>
		數學概念：數序、計數(數數)																									
繪本名稱	1, 2, 3 到動物園																										
融入的知識要素	視覺注意力、視覺記憶力、視覺前景背景能力、觸知覺																										
學習目標	1. 能夠數出正確的數量 2. 能夠依照數字，拿出對應的數量 3. 能夠數出正確的數量後指出或寫上正確的數字	學習指標	認-中-1-1-3 認識數字符號 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息																								
〔結構式〕學習活動：	教材教具選用	1. 繪本-1, 2, 3 到動物園 2. 操作學習單(4種) 3. 動物模型	■ STEP1 實物 ■ STEP2 實物搭配代表數的要素 ■ STEP3 有數字的最低要素 ■ STEP4 圖片、畫卡 ■ STEP5 紙筆活動																								
	活動流程	基本 1. 從繪本中引導練習點數、總數和數字的數概念，也搭配實物動物模型做引導。 2. 從繪本中由少到多的動物和數字，建立多少和數序的概念。 3. 拿和操作學習單中一樣動物模型，之後再拿和操作學習單中一樣數量的動物模型。 4. 點數學習單中的數量。	進階 1. 能夠依照火車車廂上的數字，拿出對應數量的動物。																								
小提醒																											

b.各校融合數學之視知覺設計：桌遊運用設計說明摘要

數學概念	學校	融入知識要素	教案示例	PPT 分享說明																								
一對一對應	龍華	視知覺(視覺區辨—顏色、視覺記憶)、動作知覺(手眼協調)、觸知覺(將物品下壓)	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">數學概念：一對一對應</th> </tr> <tr> <td>桌遊名稱</td> <td colspan="2">跳跳兔(BUNNY HOP)</td> </tr> <tr> <td>融入的知識要素</td> <td colspan="2">視知覺(視覺區辨—顏色、視覺記憶)、動作知覺(手眼協調)、觸知覺(將物品下壓)</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td> 1. 能夠理解遊戲規則。 2. 能夠進行一對一對應。 3. 能夠依照數字顏色選取正確的兔子。 </td> <td>學習指標</td> <td> 社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動 社-小-3-1-1 探索解決問題的可能方法 </td> </tr> <tr> <td rowspan="2">〔結構式〕學習活動：</td> <td>教材教具選用</td> <td> ● 自製任務卡： ● 基本版(白色格子—可依照學生能力進行不同數量的格子設計) ● 進階版(彩色格子—每一張任務卡上可以出現不同數量的彩色格子) </td> <td> <input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物搭配代表數的要素 <input type="checkbox"/> STEP3 有數字的最低要素 <input checked="" type="checkbox"/> STEP4 圖片、畫卡 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆活動 </td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td> 基本 1. 玩家各自選擇自己的農夫顏色後，協助將兔子放入相對應顏色的洞中。 2. 抽取任務卡(初階-白色格子/進階-彩色格子) 3. 剪刀石頭布後，以順時鐘方向開始遊戲。 4. 丟擲骰子決定顏色，找到指定顏色的兔子壓下去後，按下自己的農夫看兔子是否會跳出洞外。跳出洞外的兔子就可以放到自己的任務卡上。 5. 先將任務卡上格子填滿蒐集完成者獲勝。 </td> <td> 進階 遊戲玩法同基本版，但任務卡為彩色格子。 ※注意：進行進階版遊戲時，如果跳出來的兔子無法放入自己的任務卡中，須將兔子放回原本的洞中。 </td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="3"> ● 製作任務卡時，考量學生能力及遊戲時間盡量不要太長，建議空格數量為 3-5 個左右即可。 ● 不一定每次遊戲所有玩家都要有相同數目的任務卡，可以製造一點運氣的成分在裡面，增加趣味和挑戰性。 </td> </tr> </table>	數學概念：一對一對應			桌遊名稱	跳跳兔(BUNNY HOP)		融入的知識要素	視知覺(視覺區辨—顏色、視覺記憶)、動作知覺(手眼協調)、觸知覺(將物品下壓)		學習目標	1. 能夠理解遊戲規則。 2. 能夠進行一對一對應。 3. 能夠依照數字顏色選取正確的兔子。	學習指標	社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動 社-小-3-1-1 探索解決問題的可能方法	〔結構式〕學習活動：	教材教具選用	● 自製任務卡： ● 基本版(白色格子—可依照學生能力進行不同數量的格子設計) ● 進階版(彩色格子—每一張任務卡上可以出現不同數量的彩色格子)	<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物搭配代表數的要素 <input type="checkbox"/> STEP3 有數字的最低要素 <input checked="" type="checkbox"/> STEP4 圖片、畫卡 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆活動	活動流程	基本 1. 玩家各自選擇自己的農夫顏色後，協助將兔子放入相對應顏色的洞中。 2. 抽取任務卡(初階-白色格子/進階-彩色格子) 3. 剪刀石頭布後，以順時鐘方向開始遊戲。 4. 丟擲骰子決定顏色，找到指定顏色的兔子壓下去後，按下自己的農夫看兔子是否會跳出洞外。跳出洞外的兔子就可以放到自己的任務卡上。 5. 先將任務卡上格子填滿蒐集完成者獲勝。	進階 遊戲玩法同基本版，但任務卡為彩色格子。 ※注意：進行進階版遊戲時，如果跳出來的兔子無法放入自己的任務卡中，須將兔子放回原本的洞中。	小提醒	● 製作任務卡時，考量學生能力及遊戲時間盡量不要太長，建議空格數量為 3-5 個左右即可。 ● 不一定每次遊戲所有玩家都要有相同數目的任務卡，可以製造一點運氣的成分在裡面，增加趣味和挑戰性。			 <p>桌遊運用 (小組/團體)：跳跳兔 ● 桌遊名稱：BUNNY HOP ● 數學概念要素：一對一概念 (參閱教材设计理念表單) ● 知識要素：視知覺(視覺區辨-顏色、視覺記憶)、動作知覺(手眼協調)、觸知覺 ● 課程目標： 社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動 社-小-3-1-1 探索解決問題的可能方法</p>
數學概念：一對一對應																												
桌遊名稱	跳跳兔(BUNNY HOP)																											
融入的知識要素	視知覺(視覺區辨—顏色、視覺記憶)、動作知覺(手眼協調)、觸知覺(將物品下壓)																											
學習目標	1. 能夠理解遊戲規則。 2. 能夠進行一對一對應。 3. 能夠依照數字顏色選取正確的兔子。	學習指標	社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動 社-小-3-1-1 探索解決問題的可能方法																									
〔結構式〕學習活動：	教材教具選用	● 自製任務卡： ● 基本版(白色格子—可依照學生能力進行不同數量的格子設計) ● 進階版(彩色格子—每一張任務卡上可以出現不同數量的彩色格子)	<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物搭配代表數的要素 <input type="checkbox"/> STEP3 有數字的最低要素 <input checked="" type="checkbox"/> STEP4 圖片、畫卡 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆活動																									
	活動流程	基本 1. 玩家各自選擇自己的農夫顏色後，協助將兔子放入相對應顏色的洞中。 2. 抽取任務卡(初階-白色格子/進階-彩色格子) 3. 剪刀石頭布後，以順時鐘方向開始遊戲。 4. 丟擲骰子決定顏色，找到指定顏色的兔子壓下去後，按下自己的農夫看兔子是否會跳出洞外。跳出洞外的兔子就可以放到自己的任務卡上。 5. 先將任務卡上格子填滿蒐集完成者獲勝。	進階 遊戲玩法同基本版，但任務卡為彩色格子。 ※注意：進行進階版遊戲時，如果跳出來的兔子無法放入自己的任務卡中，須將兔子放回原本的洞中。																									
小提醒	● 製作任務卡時，考量學生能力及遊戲時間盡量不要太長，建議空格數量為 3-5 個左右即可。 ● 不一定每次遊戲所有玩家都要有相同數目的任務卡，可以製造一點運氣的成分在裡面，增加趣味和挑戰性。																											

新興

視覺區辨、視覺空間、視覺完形、視覺恆存

數學概念：一對一對應		
桌遊名稱	實果遊戲	
融入的知識要素	視知覺：視覺區辨、視覺空間、視覺完形、視覺恆存 觸知覺	
學習目標：	1. 能配對相同的簡易圖片 2. 能你簡易圖片的特徵 找出目標物 3. 會和他人展現自己的成果	學習指標 認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息 認-1-2 蒐集自然現象的訊息 認-1-3 蒐集文化產物的訊息 社-3-1 喜歡自己，肯定自己
教材教具選用	1. 實果圖 (欲透明資料袋) 2. 搭配實果圖的圖卡 (護貝或用 桌遊卡套裝) 3. 黏土	<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物模型代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input checked="" type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆活動
活動流程	基本: 1. 一人畫一張實果圖。 2. 猜拳決定誰先抽牌。 3. 每抽出一張牌，就在自己的實果圖上用黏土做記號。 4. 誰最先連成一條線或出『實果』就是贏家! (可以是直線、橫線或對角線)	進階: 1. 增加實果圖的表格數量，如從12格增加到16、20格。 2. 抽的牌卡設計成只有呈現部分的圖案，讓幼兒尋找完整的圖案。 3. 抽的牌卡可以設計成題目卡，如找出黃色的、長條狀的水果->香蕉。
小提醒	1. 依照不同幼兒的能力，提供適合的實果圖，如剛開始玩的幼兒先提供9格實果圖，先學習遊戲規則，也能提高成功率。 2. 遊戲前，先把黏土分成相同大小的一塊一塊，再開始玩。 3. 要幫助幼兒確認黏土的圖案是否正確，再抽下一張牌。	參與的幼兒中如果有說話困難的幼兒孩子，可以改成使用舉手或按鈴的方式取代喊『實果』。

1. 桌遊運用 (小組/團體)：夾球遊戲

- 桌遊名稱：夾球遊戲
- 數學概念要素：一對一概念
- 知覺要素：視覺區辨、視覺空間、觸覺
- 課程目標：認-小-1-1-6 以圖像或符號記錄生活環境中的數學訊息



鳳西岡山

視覺區辨、視覺空間、視覺記憶

鳳西&岡山 數學概念：一對一對應		
桌遊名稱	火車排排隊	
融入的知識要素	視覺區辨/視覺空間/視覺記憶	
學習目標：	1. 透過視覺區辨，能夠根據圖卡上的動物圖片拿出對應的動物火車放上。 2. 透過視覺空間，了解要一個接一個放在後面進行排序。	學習指標 認-中-1-1-2 辨識兩個物體位置間上下、前後、裡外的關係 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息
教材教具選用	1. 動物火車 2. 遊戲圖卡 3. 不同顏色的骰子	<input checked="" type="checkbox"/> STEP1 實物 <input checked="" type="checkbox"/> STEP2 實物模型代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆活動
活動流程	基本: 1. 拿出一張遊戲圖卡。 2. 請學生依照遊戲圖卡上的火車動物圖案進行實際的排列。 3. 老師與學生一同進行一對一的比較，學生了解自己是是否對。(依列式)	進階: 1. 四個小朋友一組，分火車車頭，一人一個。 2. 請學生丟骰子，丟到對應的顏色時，就要自己拿對應顏色的車廂，排在自己的火車車頭後面。 3. 自己對應骰子上的顏色，看車廂的顏色是否與骰子顏色一樣就代表答對了。 4. 排完後，一個接一個指出來給老師看，指完後就成功了。
小提醒	(依列式) 1. 以鼓勵代替告訴學生錯誤的訊息。 2. 在進行一對一的比較時，可以給學生多一點時間，讓學生先回答，再換老師回饋。	1. 注意學生在排動物火車時，是否有進行自己對答案的步驟。 2. 確認學生在自己對答案時，是否正確。

1. 桌遊運用 (小組/團體)：火車排排隊

- 桌遊名稱：火車排排隊
- 數學概念要素：一對一概念
(參閱教材設計理念表單)
- 知覺要素：視覺區辨、視覺空間、視覺記憶
動作知覺
- 課程目標：認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息



凱旋

視覺區辨、動作知覺

數學概念：一對一對應		
桌遊名稱	狐狸捉鱉走	
融入的知識要素	視知覺：視覺區辨 動作知覺	
學習目標：	1. 能按照骰子的點數，按屋捉鱉。 2. 能按照鱉會中的位置，將小鱉一對一的放入鱉會。	學習指標 認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息
教材教具選用	僅使用桌遊本身配件	<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物模型代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆活動
活動流程	基本進行規則： 1. 將小鱉放進狐狸的口袋 擲骰子，骰子的點數代表狐狸運的次數 2. 依照骰子的點數按屋捉鱉的時候，要仔細注意狐狸，因為狐狸隨時會捉鱉子 3. 當小鱉出來時，開始捉小鱉，最先裝滿鱉會的玩家獲勝	
小提醒	1. 活動進行時，可請小朋友先點數骰子上的點數，再進行按屋捉鱉的活動 2. 按屋捉鱉時，可請小朋友大聲數出按屋次數。 3. 若有孩子能力較好，可要求孩子以夾子、手指頭、鑷子等方式夾取小鱉。	

1. 桌遊運用 (小組/團體)：狐狸捉鱉走

- 桌遊名稱：狐狸捉鱉走
- 數學概念要素：一對一概念
知覺要素：視知覺、視覺區辨、動作知覺
- 課程目標：認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息
- 學習目標：
1. 能按照骰子的點數，按屋捉鱉。
2. 能按照鱉會中的位置，將小鱉一對一的放入鱉會。



	四維	視覺空間關係、視覺前景背景	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">數學概念：一對一對應</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>桌遊名稱</td> <td colspan="3">瘋狂青蛙</td> </tr> <tr> <td>融入的知識要素</td> <td colspan="3">視覺空間關係、視覺前景背景</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td>能點數正確的小球數量 能正確按壓壓板</td> <td>學習指標</td> <td>認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">（結構式）學習活動： 自主探究學習活動</td> <td>教材教具選用</td> <td>1. 計分用小盤子</td> <td> <input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物模型代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的實物圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖片 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆遊戲 </td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td>基本 1. 選擇所屬之青蛙 2. 把顏色小球放到遊戲盤中間 3. 一手放桌上一手放壓板上 4. 開始遊戲 5. 當顏色小球被吃立即結束 6. 把自己吃到的小球放到盒子裡 7. 數數看有幾顆，多的獲勝</td> <td>進階 1. 選擇所屬之青蛙 2. 把顏色小球放到遊戲盤中間 3. 一手放桌上一手放壓板上 4. 開始遊戲 5. 當顏色小球被吃立即結束 6. 把自己吃到的小球放到盒子裡 7. 數數看和自己同顏色的小球有幾顆，多的獲勝</td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table>	數學概念：一對一對應				桌遊名稱	瘋狂青蛙			融入的知識要素	視覺空間關係、視覺前景背景			學習目標	能點數正確的小球數量 能正確按壓壓板	學習指標	認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息	（結構式）學習活動： 自主探究學習活動	教材教具選用	1. 計分用小盤子	<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物模型代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的實物圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖片 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆遊戲	活動流程	基本 1. 選擇所屬之青蛙 2. 把顏色小球放到遊戲盤中間 3. 一手放桌上一手放壓板上 4. 開始遊戲 5. 當顏色小球被吃立即結束 6. 把自己吃到的小球放到盒子裡 7. 數數看有幾顆，多的獲勝	進階 1. 選擇所屬之青蛙 2. 把顏色小球放到遊戲盤中間 3. 一手放桌上一手放壓板上 4. 開始遊戲 5. 當顏色小球被吃立即結束 6. 把自己吃到的小球放到盒子裡 7. 數數看和自己同顏色的小球有幾顆，多的獲勝	小提醒				
數學概念：一對一對應																															
桌遊名稱	瘋狂青蛙																														
融入的知識要素	視覺空間關係、視覺前景背景																														
學習目標	能點數正確的小球數量 能正確按壓壓板	學習指標	認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息																												
（結構式）學習活動： 自主探究學習活動	教材教具選用	1. 計分用小盤子	<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物模型代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的實物圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖片 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆遊戲																												
	活動流程	基本 1. 選擇所屬之青蛙 2. 把顏色小球放到遊戲盤中間 3. 一手放桌上一手放壓板上 4. 開始遊戲 5. 當顏色小球被吃立即結束 6. 把自己吃到的小球放到盒子裡 7. 數數看有幾顆，多的獲勝	進階 1. 選擇所屬之青蛙 2. 把顏色小球放到遊戲盤中間 3. 一手放桌上一手放壓板上 4. 開始遊戲 5. 當顏色小球被吃立即結束 6. 把自己吃到的小球放到盒子裡 7. 數數看和自己同顏色的小球有幾顆，多的獲勝																												
小提醒																															
	前金	視覺記憶、視覺區辨	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">數學概念：一對一對應</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>桌遊名稱</td> <td colspan="3">撲克牌</td> </tr> <tr> <td>融入的知識要素</td> <td colspan="3">視覺記憶、視覺區辨</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td>1. 能一對一對應點數 1-10</td> <td>學習指標</td> <td>認-中-1-1-3 認識數字符號 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">（結構式）學習活動： 自主探究學習活動</td> <td>教材教具選用</td> <td>撲克牌</td> <td> <input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物模型代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的實物圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖片 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆遊戲 </td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td>基本 1. 平均手中撲克牌的數量是一樣的 2. 同時出牌，同時翻牌 3. 翻出的數字，看誰的數字小，把桌上的撲克牌拿走，比到後來看誰手中撲克牌最多，就是贏家</td> <td>進階</td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table>	數學概念：一對一對應				桌遊名稱	撲克牌			融入的知識要素	視覺記憶、視覺區辨			學習目標	1. 能一對一對應點數 1-10	學習指標	認-中-1-1-3 認識數字符號 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息	（結構式）學習活動： 自主探究學習活動	教材教具選用	撲克牌	<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物模型代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的實物圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖片 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆遊戲	活動流程	基本 1. 平均手中撲克牌的數量是一樣的 2. 同時出牌，同時翻牌 3. 翻出的數字，看誰的數字小，把桌上的撲克牌拿走，比到後來看誰手中撲克牌最多，就是贏家	進階	小提醒				
數學概念：一對一對應																															
桌遊名稱	撲克牌																														
融入的知識要素	視覺記憶、視覺區辨																														
學習目標	1. 能一對一對應點數 1-10	學習指標	認-中-1-1-3 認識數字符號 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息																												
（結構式）學習活動： 自主探究學習活動	教材教具選用	撲克牌	<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物模型代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的實物圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖片 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆遊戲																												
	活動流程	基本 1. 平均手中撲克牌的數量是一樣的 2. 同時出牌，同時翻牌 3. 翻出的數字，看誰的數字小，把桌上的撲克牌拿走，比到後來看誰手中撲克牌最多，就是贏家	進階																												
小提醒																															
唱數、數數、計數	龍華	視知覺（視覺區辨-顏色）、動作知覺（手眼協調）	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">數學概念：一對一對應</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>桌遊名稱</td> <td colspan="3">龍之吐息</td> </tr> <tr> <td>融入的知識要素</td> <td colspan="3">視知覺(視覺區辨-顏色)、動作知覺(手眼協調)</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td>1. 能夠理解遊戲規則。 2. 能夠檢拾正確數量的寶石。 3. 能夠依照寶石卡顏色檢拾寶石。</td> <td>學習指標</td> <td>社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動 認-小-3-1-1 探索解決問題的可能方法 認-小-1-1-3 認知數量的訊息及生活環境中的數字符號 認-中-1-1-4 運用點數蒐集生活環境中的訊息</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">（結構式）學習活動： 自主探究學習活動</td> <td>教材教具選用</td> <td>自製任務卡： ● 初階：白色圓圈，可依照學生能力填寫不同數量的格子設計，圓圈內依序標上數字。 ● 進階：彩色圓圈，每一張任務卡上可以出現不同數量的彩色格子，圓圈內依序標上數字。</td> <td> <input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物模型代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的實物圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖片 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆遊戲 </td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td>基本 1. 抽取寶箱任務卡(初階-白色圓圈/進階-彩色圓圈)。 2. 抽取寶石卡(決定小恐龍能檢拾的寶石顏色)。 3. 開始遊戲後，大家都會輪流擔任噴火龍，噴火龍需要噴火融化冰柱(將最上方的冰環拿起)。 4. 寶石掉落後，依照自己手中的寶石卡顏色檢拾寶石，剩餘寶石則推入洞穴中。 5. 最快完成寶箱指定數量的小恐龍獲勝(獲勝條件-須將自己的寶石正確數出)。</td> <td>進階 1. 遊戲玩法大致與基本版相同，進階版須按照任務卡蒐集不同顏色的寶石，因此會省略左方步驟 2，在檢拾寶石的過程中大家須加快速度檢拾自己所需的寶石。 2. 首位玩家蒐集完畢後，其他玩家可以繼續進行遊戲，直到所有玩家都蒐集完成。</td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="3">1. 遊戲過程中，學生需要依照數字順序擺放寶石。 2. 不一定每次遊戲所有玩家都要有相同數目的任務卡，可以製造一點運氣的成分在裡面，增加趣味和挑戰性。</td> </tr> </tbody> </table>	數學概念：一對一對應				桌遊名稱	龍之吐息			融入的知識要素	視知覺(視覺區辨-顏色)、動作知覺(手眼協調)			學習目標	1. 能夠理解遊戲規則。 2. 能夠檢拾正確數量的寶石。 3. 能夠依照寶石卡顏色檢拾寶石。	學習指標	社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動 認-小-3-1-1 探索解決問題的可能方法 認-小-1-1-3 認知數量的訊息及生活環境中的數字符號 認-中-1-1-4 運用點數蒐集生活環境中的訊息	（結構式）學習活動： 自主探究學習活動	教材教具選用	自製任務卡： ● 初階：白色圓圈，可依照學生能力填寫不同數量的格子設計，圓圈內依序標上數字。 ● 進階：彩色圓圈，每一張任務卡上可以出現不同數量的彩色格子，圓圈內依序標上數字。	<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物模型代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的實物圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖片 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆遊戲	活動流程	基本 1. 抽取寶箱任務卡(初階-白色圓圈/進階-彩色圓圈)。 2. 抽取寶石卡(決定小恐龍能檢拾的寶石顏色)。 3. 開始遊戲後，大家都會輪流擔任噴火龍，噴火龍需要噴火融化冰柱(將最上方的冰環拿起)。 4. 寶石掉落後，依照自己手中的寶石卡顏色檢拾寶石，剩餘寶石則推入洞穴中。 5. 最快完成寶箱指定數量的小恐龍獲勝(獲勝條件-須將自己的寶石正確數出)。	進階 1. 遊戲玩法大致與基本版相同，進階版須按照任務卡蒐集不同顏色的寶石，因此會省略左方步驟 2，在檢拾寶石的過程中大家須加快速度檢拾自己所需的寶石。 2. 首位玩家蒐集完畢後，其他玩家可以繼續進行遊戲，直到所有玩家都蒐集完成。	小提醒	1. 遊戲過程中，學生需要依照數字順序擺放寶石。 2. 不一定每次遊戲所有玩家都要有相同數目的任務卡，可以製造一點運氣的成分在裡面，增加趣味和挑戰性。			
數學概念：一對一對應																															
桌遊名稱	龍之吐息																														
融入的知識要素	視知覺(視覺區辨-顏色)、動作知覺(手眼協調)																														
學習目標	1. 能夠理解遊戲規則。 2. 能夠檢拾正確數量的寶石。 3. 能夠依照寶石卡顏色檢拾寶石。	學習指標	社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動 認-小-3-1-1 探索解決問題的可能方法 認-小-1-1-3 認知數量的訊息及生活環境中的數字符號 認-中-1-1-4 運用點數蒐集生活環境中的訊息																												
（結構式）學習活動： 自主探究學習活動	教材教具選用	自製任務卡： ● 初階：白色圓圈，可依照學生能力填寫不同數量的格子設計，圓圈內依序標上數字。 ● 進階：彩色圓圈，每一張任務卡上可以出現不同數量的彩色格子，圓圈內依序標上數字。	<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物模型代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的實物圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖片 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆遊戲																												
	活動流程	基本 1. 抽取寶箱任務卡(初階-白色圓圈/進階-彩色圓圈)。 2. 抽取寶石卡(決定小恐龍能檢拾的寶石顏色)。 3. 開始遊戲後，大家都會輪流擔任噴火龍，噴火龍需要噴火融化冰柱(將最上方的冰環拿起)。 4. 寶石掉落後，依照自己手中的寶石卡顏色檢拾寶石，剩餘寶石則推入洞穴中。 5. 最快完成寶箱指定數量的小恐龍獲勝(獲勝條件-須將自己的寶石正確數出)。	進階 1. 遊戲玩法大致與基本版相同，進階版須按照任務卡蒐集不同顏色的寶石，因此會省略左方步驟 2，在檢拾寶石的過程中大家須加快速度檢拾自己所需的寶石。 2. 首位玩家蒐集完畢後，其他玩家可以繼續進行遊戲，直到所有玩家都蒐集完成。																												
小提醒	1. 遊戲過程中，學生需要依照數字順序擺放寶石。 2. 不一定每次遊戲所有玩家都要有相同數目的任務卡，可以製造一點運氣的成分在裡面，增加趣味和挑戰性。																														

新興

視知覺：視覺空間、觸知覺、本體覺、動作知覺：夾球

數學概念：數序、唱數			
桌遊名稱	夾球遊戲		
融入的知覺要素	視知覺：視覺空間、觸知覺、本體覺、動作知覺：夾球		
學習目標：	1. 能依序將球夾在正確的身體部位。 2. 能唱數 1-20。	學習指標	身-小1-1-1 認識身體部位或身體基本動作的名稱 認-大1-1-2 以自己為定點，辨識物體與自己位置間的上下、前後、左右的關係
* 結構式學習活動： * 由成人主導學習活動並引導幼兒行動	教材教具選用	1. 塑膠球數個 2. 轉盤圖卡 3. 時間數字牌卡(5、10、15和 20)	<ul style="list-style-type: none"> STEP1 實物 STEP2 實物搭配代表實物的圖案 STEP3 有輪廓的剪紙圖案 STEP4 圖片、圖卡 STEP5 紙筆活動
	活動流程	基本 1. 學生每個人都拿一顆球，依據老師指定的圖片動作，將球夾在身體相對應的部位。 2. 老師抽時間數字牌卡，請學生一起唱數到指定的數字。 3. 球在過程中掉了就被淘汰出局。 4. 唱數完成後還夾住球的則得 1 分，以此類推，最後得最多少數者就是贏家。	進階 1. 玩家輪流轉動轉盤，請學決定誰先轉或由年紀最小的人開始。 2. 抽一張時間牌，例如：抽到 20，就要唱數到 20。 3. 每次每位玩家都拿一顆球，根據指針所指的位置，將球夾在身體相對應的部位。 4. 球在過程中掉了，就要放回球池中。 5. 時間牌全數用完后，誰夾住的球最多就是贏家。
	小提醒	1. 轉盤中的動作圖片可以搭配真人示範，圖案建議放大。 2. 時間牌卡可依學生的能力調整數量的大小。	1. 觀察學生是否能依序將球夾在身體相對應的位置。 2. 當球夾夾過多時，注意過程中不可以用手幫忙扶球。



桌遊名稱：改編自《腦力大作戰-夾球遊戲》

數學概念要素：唱數、數序

知覺要素：觸覺、本體覺、視覺空間

課程目標：認-大-1-1-2 以自己為定點，辨識物體與自己位置間的上下、前後、左右的關係

鳳西岡山

視覺區辨、視覺空間、動作知覺

鳳西 8 岡山 數學概念：數序概念			
桌遊名稱	小松鼠的橡果爭奪戰		
融入的知覺要素	視覺區辨/視覺空間/動作知覺		
學習目標：	1. 透過視知覺，將夾取得橡果依 1-5 的順序放在木輪中。 2. 透過動作知覺，了解自己夾取的橡果所放置的位置有不同意義。	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-2-1-1 依序排列整理自然現象或文化產物的數學訊息
* 結構式學習活動： * 由成人主導學習活動並引導幼兒行動	教材教具選用	桌遊物件： 1. 轉輪盤 (忽略顏色) 2. 橡果 3. 木輪 (貼上數字符號) 4. 夾子 5. 大樹圖案的底板	<ul style="list-style-type: none"> STEP1 實物 STEP2 實物搭配代表實物的圖案 STEP3 有輪廓的剪紙圖案 STEP4 圖片、圖卡 STEP5 紙筆活動
	活動流程	基本: 1. 輪流轉輪盤，輪盤上的圖案代表不同意義。 (1)1 顆橡果-可以從橡果堆中用松鼠夾子夾 1 顆橡果到自己的樹輪。 (2)2 顆橡果-可以從橡果堆中用松鼠夾子夾 2 顆橡果到自己的樹輪。 2. 夾取橡果依 1-5 的數字依序放進木輪的洞中 3. 確認是否都放滿位置，先放滿位置的學生即獲勝。(依列式)	進階: (1)1 顆橡果-可以從橡果堆中用松鼠夾子夾 1 顆橡果到自己的樹輪。 (2)2 顆橡果-可以從橡果堆中用松鼠夾子夾 2 顆橡果到自己的樹輪。 (3)夾住的松鼠-將松鼠夾子交給下一位。 (4)偷偷摸摸的松鼠-可以夾別人樹輪上的橡果。 (5)大風暴-所有橡果都被吹回樹上。 2. 夾取橡果依 1-5 的數字依序放進木輪的洞中 3. 確認是否與其他同學放在同樣的位置上。 4. 確認是否都放滿位置，先放滿位置的學生即獲勝。
	小提醒	(依列式) 1. 確認學生是否有依照 1-5 的順序進行擺放	1. 確認學生是否有依照 1-5 的順序進行擺放 2. 注意學生是否有觀察其他同學的行為出現。



桌遊名稱：小松鼠的橡果爭奪戰

數學概念要素：數序、數數

知覺要素：視知覺、動作知覺
√ 視知覺-視覺區辨 (從眾多橡果中挑選一個；辨別樹輪上的數字)

課程目標：認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息

學習目標：
√ 提升數字概念 1-5 √ 提升手眼協調能力
√ 提升社交技巧 √ 促進策略思考能力

凱旋

視覺記憶力、視覺前景背景能力、視覺區辨

數學概念：數序			
桌遊名稱	怪物廚房		
融入的知覺要素	視覺記憶力、視覺前景背景能力、視覺區辨		
學習目標：	1. 能有點數概念 2. 能具備數序概念	學習指標	認-中-2-1-1 依序排列整理自然現象或文化產物的數學訊息
* 結構式學習活動： * 由成人主導學習活動並引導幼兒行動	教材教具選用	桌遊	<ul style="list-style-type: none"> STEP1 實物 STEP2 實物搭配代表實物的圖案 STEP3 有輪廓的剪紙圖案 STEP4 圖片、圖卡 STEP5 紙筆活動
	活動流程	基本 1. 每位玩家各拿 10 張牌，剩餘牌堆作為牌組。 2. 隨機抽取一張牌，由第一位玩家接獲其後出牌。 3. 遊戲結束方式：先出完所有牌的人獲勝。若大佳街以抽牌，但仍無牌可出，遊戲結束，剩餘手牌最少的玩家獲勝。	進階 改變遊戲規則，由大到小的順序，按照數字出牌。
	小提醒	可觀察學生是否有數序的概念，並知道自己需要出哪一張牌。	



桌遊名稱：怪物廚房

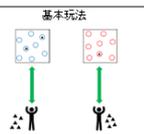
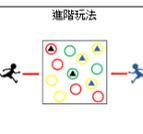
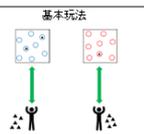
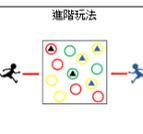
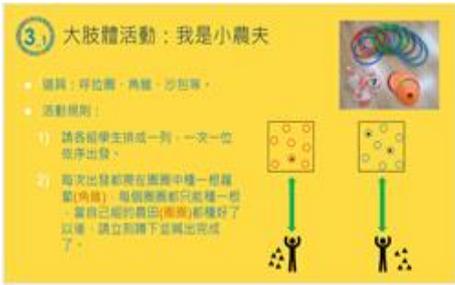
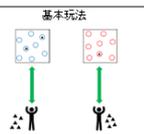
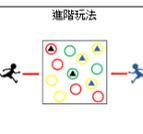
數學概念要素：數序概念

知覺要素：視覺區辨

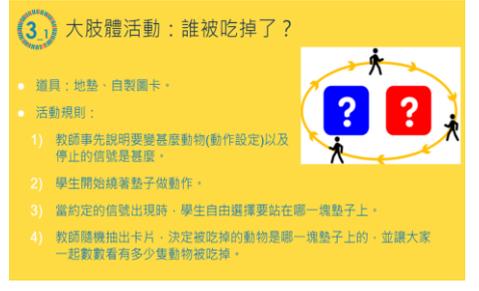
課程目標：認-2-1 整理生活環境中的數學訊息

四維	視覺空間關係、視覺前景背景	<table border="1"> <tr><th colspan="4">數學概念：記數(數數)</th></tr> <tr><td>桌遊名稱</td><td colspan="3">瘋狂青蛙</td></tr> <tr><td>融入的知覺要素</td><td colspan="3">視覺空間關係、視覺前景背景</td></tr> <tr><td>學習目標</td><td>能點數正確的小球數量</td><td>學習指標</td><td>認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td></tr> <tr><td rowspan="2">教材教具選用</td><td>1. 計分用小盤子</td><td rowspan="2">活動流程</td><td rowspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> STEP1 賽前 STEP2 賽前點數代表賽前的賽果 STEP3 賽前點數的點數圖表 STEP4 賽前、賽中 STEP5 比賽活動 </td></tr> <tr><td>基本</td></tr> <tr><td>活動流程</td><td> 1. 選擇所屬之青蛙 2. 把顏色小球放到遊戲盤中間 3. 一手放桌上、一手放盤板上 4. 開始遊戲 5. 當顏色小球被吃立即結束 6. 把自己吃別的小球放到盒子裡 7. 數數看幾顆，多的獲勝 </td><td> 進階 1. 選擇所屬之青蛙 2. 把顏色小球放到遊戲盤中間 3. 一手放桌上、一手放盤板上 4. 開始遊戲 5. 當顏色小球被吃立即結束 6. 把自己吃別的小球放到盒子裡 7. 數數看和自己同顏色的小球有幾顆，多的獲勝 </td></tr> <tr><td>小提醒</td><td colspan="3"></td></tr> </table>	數學概念：記數(數數)				桌遊名稱	瘋狂青蛙			融入的知覺要素	視覺空間關係、視覺前景背景			學習目標	能點數正確的小球數量	學習指標	認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息	教材教具選用	1. 計分用小盤子	活動流程	<ul style="list-style-type: none"> STEP1 賽前 STEP2 賽前點數代表賽前的賽果 STEP3 賽前點數的點數圖表 STEP4 賽前、賽中 STEP5 比賽活動 	基本	活動流程	1. 選擇所屬之青蛙 2. 把顏色小球放到遊戲盤中間 3. 一手放桌上、一手放盤板上 4. 開始遊戲 5. 當顏色小球被吃立即結束 6. 把自己吃別的小球放到盒子裡 7. 數數看幾顆，多的獲勝	進階 1. 選擇所屬之青蛙 2. 把顏色小球放到遊戲盤中間 3. 一手放桌上、一手放盤板上 4. 開始遊戲 5. 當顏色小球被吃立即結束 6. 把自己吃別的小球放到盒子裡 7. 數數看和自己同顏色的小球有幾顆，多的獲勝	小提醒				 <p>1. 桌遊運用 (小組/團體)：瘋狂青蛙</p> <ul style="list-style-type: none"> 桌遊名稱：瘋狂青蛙 數學概念要素：數序、點數、計數 知覺要素：視覺空間關係 課程目標： <p>認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</p> <p>能點數正確的小球數量</p>
		數學概念：記數(數數)																													
桌遊名稱	瘋狂青蛙																														
融入的知覺要素	視覺空間關係、視覺前景背景																														
學習目標	能點數正確的小球數量	學習指標	認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息																												
教材教具選用	1. 計分用小盤子	活動流程	<ul style="list-style-type: none"> STEP1 賽前 STEP2 賽前點數代表賽前的賽果 STEP3 賽前點數的點數圖表 STEP4 賽前、賽中 STEP5 比賽活動 																												
	基本																														
活動流程	1. 選擇所屬之青蛙 2. 把顏色小球放到遊戲盤中間 3. 一手放桌上、一手放盤板上 4. 開始遊戲 5. 當顏色小球被吃立即結束 6. 把自己吃別的小球放到盒子裡 7. 數數看幾顆，多的獲勝	進階 1. 選擇所屬之青蛙 2. 把顏色小球放到遊戲盤中間 3. 一手放桌上、一手放盤板上 4. 開始遊戲 5. 當顏色小球被吃立即結束 6. 把自己吃別的小球放到盒子裡 7. 數數看和自己同顏色的小球有幾顆，多的獲勝																													
小提醒																															
前金	物體恆常、視覺區辨、前景背景	<table border="1"> <tr><th colspan="4">數學概念：計數(數數)</th></tr> <tr><td>桌遊名稱</td><td colspan="3">挪亞方舟</td></tr> <tr><td>融入的知覺要素</td><td colspan="3">物體恆常、視覺區辨、前景背景</td></tr> <tr><td>學習目標</td><td> 1. 遊戲中能遵守輪流和等待的遊戲規則 2. 能點數 10 以內的物品 3. 能說出 10 以內的數字總量 </td><td>學習指標</td><td>認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td></tr> <tr><td rowspan="2">教材教具選用</td><td>桌遊挪亞方舟，含動物圖卡及動物模型</td><td rowspan="2">活動流程</td><td rowspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> STEP1 賽前 STEP2 賽前點數代表賽前的賽果 STEP3 賽前點數的點數圖表 STEP4 賽前、賽中 STEP5 比賽活動 </td></tr> <tr><td>基本</td></tr> <tr><td>活動流程</td><td> 1. 決定誰先開始。 2. 依序在船上放上一隻動物。 3. 如果有動物從船上掉落，則遊戲結束。 4. 開始數一總共掉下幾隻動物，把一總的動物放在一起，分別有幾隻，總共有幾種動物。 </td><td> 進階 抽動物圖卡，在船上放上和圖卡一樣的動物。 </td></tr> <tr><td>小提醒</td><td colspan="3"></td></tr> </table>	數學概念：計數(數數)				桌遊名稱	挪亞方舟			融入的知覺要素	物體恆常、視覺區辨、前景背景			學習目標	1. 遊戲中能遵守輪流和等待的遊戲規則 2. 能點數 10 以內的物品 3. 能說出 10 以內的數字總量	學習指標	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息	教材教具選用	桌遊挪亞方舟，含動物圖卡及動物模型	活動流程	<ul style="list-style-type: none"> STEP1 賽前 STEP2 賽前點數代表賽前的賽果 STEP3 賽前點數的點數圖表 STEP4 賽前、賽中 STEP5 比賽活動 	基本	活動流程	1. 決定誰先開始。 2. 依序在船上放上一隻動物。 3. 如果有動物從船上掉落，則遊戲結束。 4. 開始數一總共掉下幾隻動物，把一總的動物放在一起，分別有幾隻，總共有幾種動物。	進階 抽動物圖卡，在船上放上和圖卡一樣的動物。	小提醒				 <p>1. 桌遊運用 (小組/團體)：挪亞方舟</p> <ul style="list-style-type: none"> 桌遊名稱：挪亞方舟 數學概念要素： 知覺要素： 課程目標：參照課綱
		數學概念：計數(數數)																													
桌遊名稱	挪亞方舟																														
融入的知覺要素	物體恆常、視覺區辨、前景背景																														
學習目標	1. 遊戲中能遵守輪流和等待的遊戲規則 2. 能點數 10 以內的物品 3. 能說出 10 以內的數字總量	學習指標	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息																												
教材教具選用	桌遊挪亞方舟，含動物圖卡及動物模型	活動流程	<ul style="list-style-type: none"> STEP1 賽前 STEP2 賽前點數代表賽前的賽果 STEP3 賽前點數的點數圖表 STEP4 賽前、賽中 STEP5 比賽活動 																												
	基本																														
活動流程	1. 決定誰先開始。 2. 依序在船上放上一隻動物。 3. 如果有動物從船上掉落，則遊戲結束。 4. 開始數一總共掉下幾隻動物，把一總的動物放在一起，分別有幾隻，總共有幾種動物。	進階 抽動物圖卡，在船上放上和圖卡一樣的動物。																													
小提醒																															

c.各校融合數學之視知覺設計：大肢體活動設計說明摘要

數學概念	學校	融入知覺要素	教案示例	PPT 分享說明																															
一對一對應	龍華	視覺區辨、動作知覺	<table border="1"> <tr><th colspan="4">數學概念：一對一對應</th></tr> <tr><td>活動名稱</td><td colspan="3">我是小農夫</td></tr> <tr><td>融入的知覺要素</td><td colspan="3">視知覺(視覺區辨) 動作知覺</td></tr> <tr><td>學習目標</td><td> 1. 能理解一對一對應的規則。 2. 能夠遵守輪流遊戲的規則。 </td><td>學習指標</td><td>社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動</td></tr> <tr><td rowspan="2">教材教具選用</td><td colspan="3">呼拉圈、角錐、沙包等。</td></tr> <tr><td>環境配置</td><td> 基本玩法  </td><td> 進階玩法  </td></tr> <tr><td>活動流程</td><td> 基本 1. 請各組學生排成一列，一次一位依序出發。 2. 每次出發都需在圈中種一根蘿蔔(角錐)，每個圈都只能種一根。 3. 不斷輪流，直到自己組的農田(圈)都種好了以後，立刻蹲下並喊出完成了。 </td><td> 進階 1. 可以變化成兩組對抗，共種一塊農田。 2. 圈內均被種完蘿蔔後，分別計算/比較哪一組的蘿蔔比較多，即為獲勝。 </td><td> 除了以搶農田的方式外，也可以修改為計時賽，看哪邊的小農夫動作較快、種了較多的蘿蔔。 </td></tr> <tr><td>小提醒</td><td colspan="3"> <ul style="list-style-type: none"> 遊戲過程中，學生必須不斷確認自己組別的圈內是否還有空位，只要有空位就必須有組員出發去種蘿蔔。 為增加遊戲性，建議每一組的農田數量多於農夫的人數，這樣才能有及覆跑動的感覺。 </td></tr> </table>	數學概念：一對一對應				活動名稱	我是小農夫			融入的知覺要素	視知覺(視覺區辨) 動作知覺			學習目標	1. 能理解一對一對應的規則。 2. 能夠遵守輪流遊戲的規則。	學習指標	社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動	教材教具選用	呼拉圈、角錐、沙包等。			環境配置	基本玩法 	進階玩法 	活動流程	基本 1. 請各組學生排成一列，一次一位依序出發。 2. 每次出發都需在圈中種一根蘿蔔(角錐)，每個圈都只能種一根。 3. 不斷輪流，直到自己組的農田(圈)都種好了以後，立刻蹲下並喊出完成了。	進階 1. 可以變化成兩組對抗，共種一塊農田。 2. 圈內均被種完蘿蔔後，分別計算/比較哪一組的蘿蔔比較多，即為獲勝。	除了以搶農田的方式外，也可以修改為計時賽，看哪邊的小農夫動作較快、種了較多的蘿蔔。	小提醒	<ul style="list-style-type: none"> 遊戲過程中，學生必須不斷確認自己組別的圈內是否還有空位，只要有空位就必須有組員出發去種蘿蔔。 為增加遊戲性，建議每一組的農田數量多於農夫的人數，這樣才能有及覆跑動的感覺。 			 <p>3. 大肢體活動：我是小農夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 道具：呼拉圈、角錐、沙包等。 活動規則： <p>1) 請各組學生排成一列，一次一位依序出發。</p> <p>2) 每次出發都需在圈中種一根蘿蔔(角錐)，每個圈都只能種一根。當自己組的農田(圈)都種好了以後，請立刻蹲下並喊出完成了。</p>
數學概念：一對一對應																																			
活動名稱	我是小農夫																																		
融入的知覺要素	視知覺(視覺區辨) 動作知覺																																		
學習目標	1. 能理解一對一對應的規則。 2. 能夠遵守輪流遊戲的規則。	學習指標	社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動																																
教材教具選用	呼拉圈、角錐、沙包等。																																		
	環境配置	基本玩法 	進階玩法 																																
活動流程	基本 1. 請各組學生排成一列，一次一位依序出發。 2. 每次出發都需在圈中種一根蘿蔔(角錐)，每個圈都只能種一根。 3. 不斷輪流，直到自己組的農田(圈)都種好了以後，立刻蹲下並喊出完成了。	進階 1. 可以變化成兩組對抗，共種一塊農田。 2. 圈內均被種完蘿蔔後，分別計算/比較哪一組的蘿蔔比較多，即為獲勝。	除了以搶農田的方式外，也可以修改為計時賽，看哪邊的小農夫動作較快、種了較多的蘿蔔。																																
小提醒	<ul style="list-style-type: none"> 遊戲過程中，學生必須不斷確認自己組別的圈內是否還有空位，只要有空位就必須有組員出發去種蘿蔔。 為增加遊戲性，建議每一組的農田數量多於農夫的人數，這樣才能有及覆跑動的感覺。 																																		

新興	視知覺 (視覺區 變、視覺 空間)、 觸覺區 辨、動知 覺(動作 協調性、 本體絕)	<table border="1"> <tr> <th colspan="4">數學概念：一對一對應</th> </tr> <tr> <td>活動名稱</td> <td colspan="3">手掌拍拍</td> </tr> <tr> <td>融入的知覺要素</td> <td colspan="3">視知覺：視覺區辨、視覺空間 觸知覺：觸覺區辨 動知覺：動作協調性、本體覺</td> </tr> <tr> <td>學習目標：</td> <td>1. 會依 1:1 對應 2. 會依照顏色辨識 2 個手掌圖案的相異 3. 會依照觸覺位置辨識 2 個手掌圖案的相異 4. 會雙手輪流進行手掌對應圖案的動作</td> <td>學習指標</td> <td>認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息 身-2-1 在穩定性及移動性動作中練習平衡與協調</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">【結構式】學習活動：</td> <td>教材教具選用</td> <td colspan="2">大型海報、大顆黏土</td> </tr> <tr> <td>環境配置</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td>基本 1. 引導幼兒左手掌打開，向前伸出對應藍色手掌圖案。 2. 然後，右手掌打開，向前伸出對應紅色手掌圖案。</td> <td>進階 1. 在手掌圖案中加上 1-10 的 10 個數字。 2. 引導幼兒從 1 的手掌開始，依照 1、2、3 到 10 的順序對應手掌。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td>手掌圖不一定要設計藍色和紅色，但左手和右手的圖案要顏色差異大較佳，較容易讓幼兒區辨。</td> <td></td> <td>將大顆黏土貼在手掌圖案大姆指的位置，提供幼兒在進行手掌對應時，觸覺的提示。</td> </tr> </table>	數學概念：一對一對應				活動名稱	手掌拍拍			融入的知覺要素	視知覺：視覺區辨、視覺空間 觸知覺：觸覺區辨 動知覺：動作協調性、本體覺			學習目標：	1. 會依 1:1 對應 2. 會依照顏色辨識 2 個手掌圖案的相異 3. 會依照觸覺位置辨識 2 個手掌圖案的相異 4. 會雙手輪流進行手掌對應圖案的動作	學習指標	認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息 身-2-1 在穩定性及移動性動作中練習平衡與協調	【結構式】學習活動：	教材教具選用	大型海報、大顆黏土		環境配置			活動流程	基本 1. 引導幼兒左手掌打開，向前伸出對應藍色手掌圖案。 2. 然後，右手掌打開，向前伸出對應紅色手掌圖案。	進階 1. 在手掌圖案中加上 1-10 的 10 個數字。 2. 引導幼兒從 1 的手掌開始，依照 1、2、3 到 10 的順序對應手掌。		小提醒	手掌圖不一定要設計藍色和紅色，但左手和右手的圖案要顏色差異大較佳，較容易讓幼兒區辨。		將大顆黏土貼在手掌圖案大姆指的位置，提供幼兒在進行手掌對應時，觸覺的提示。	 <p>3. 大肢體活動</p> <p>活動名稱：手掌拍拍</p> <p>數學概念要素：數序</p> <p>課程目標：身-中-2-1-1 在穩定性及移動性動作中練習平衡與協調</p>
	數學概念：一對一對應																																	
	活動名稱	手掌拍拍																																
融入的知覺要素	視知覺：視覺區辨、視覺空間 觸知覺：觸覺區辨 動知覺：動作協調性、本體覺																																	
學習目標：	1. 會依 1:1 對應 2. 會依照顏色辨識 2 個手掌圖案的相異 3. 會依照觸覺位置辨識 2 個手掌圖案的相異 4. 會雙手輪流進行手掌對應圖案的動作	學習指標	認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息 身-2-1 在穩定性及移動性動作中練習平衡與協調																															
【結構式】學習活動：	教材教具選用	大型海報、大顆黏土																																
	環境配置																																	
活動流程	基本 1. 引導幼兒左手掌打開，向前伸出對應藍色手掌圖案。 2. 然後，右手掌打開，向前伸出對應紅色手掌圖案。	進階 1. 在手掌圖案中加上 1-10 的 10 個數字。 2. 引導幼兒從 1 的手掌開始，依照 1、2、3 到 10 的順序對應手掌。																																
小提醒	手掌圖不一定要設計藍色和紅色，但左手和右手的圖案要顏色差異大較佳，較容易讓幼兒區辨。		將大顆黏土貼在手掌圖案大姆指的位置，提供幼兒在進行手掌對應時，觸覺的提示。																															
鳳西 岡山	視覺區 辨、視覺 空間、視 覺記憶、 本體覺、 觸知覺	<table border="1"> <tr> <th colspan="4">數學概念：一對一對應</th> </tr> <tr> <td>活動名稱</td> <td colspan="3">過山、過河、穿過高山、越過小溪</td> </tr> <tr> <td>融入的知覺要素</td> <td colspan="3">視覺區辨/視覺空間/視覺記憶 本體覺/觸知覺</td> </tr> <tr> <td>學習目標：</td> <td>1. 透過視知覺讓學生了解動物要一對一進行排列。 2. 透過視覺空間走過遊戲器材時能一個接一個完成任務。 3. 透過本體覺完成任務。</td> <td>學習指標</td> <td>認-中-1-1-2 辨識兩個物體位置間上下、前後、裡外的關係 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">【結構式】學習活動：</td> <td>教材教具選用</td> <td colspan="2">1. 桌子 2. 河石 3. 平衡木 4. 白板 5. 動物圖卡 6. 火車快飛的音樂</td> </tr> <tr> <td>環境配置</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td>基本: 1. 教師介紹動物圖卡。 2. 教師將三種動物圖卡張貼於白板，並帶幼兒複述順序。 3. 教師將動物圖卡從白板取下置於呼啦圈中。 4. 教師發給每名幼兒一張動物圖卡。 5. 請幼兒找到自己的位置。 6. 播於「火車快飛」的音樂開始閱讀。</td> <td>進階 1. 教師介紹動物圖卡。 2. 教師將三種動物圖卡張貼於白板，並帶幼兒複述順序。 3. 教師將動物圖卡從白板取下置於呼啦圈中。 4. 教師發給每名幼兒一張動物圖卡。 5. 請幼兒找到自己的位置。 6. 播於「火車快飛」的音樂開始閱讀。 7. 將白板的圖卡翻至背面，讓能力較佳的幼兒思考自己拿到的動物應在哪个位置(視覺記憶訓練)。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td>(條列式) 1. 桌上應注意是否有擺放物品，如椅子要注意拿下。 2. 肢體障礙的幼兒可改為雙腳打開沿著平衡木前行。</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	數學概念：一對一對應				活動名稱	過山、過河、穿過高山、越過小溪			融入的知覺要素	視覺區辨/視覺空間/視覺記憶 本體覺/觸知覺			學習目標：	1. 透過視知覺讓學生了解動物要一對一進行排列。 2. 透過視覺空間走過遊戲器材時能一個接一個完成任務。 3. 透過本體覺完成任務。	學習指標	認-中-1-1-2 辨識兩個物體位置間上下、前後、裡外的關係 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息	【結構式】學習活動：	教材教具選用	1. 桌子 2. 河石 3. 平衡木 4. 白板 5. 動物圖卡 6. 火車快飛的音樂		環境配置			活動流程	基本: 1. 教師介紹動物圖卡。 2. 教師將三種動物圖卡張貼於白板，並帶幼兒複述順序。 3. 教師將動物圖卡從白板取下置於呼啦圈中。 4. 教師發給每名幼兒一張動物圖卡。 5. 請幼兒找到自己的位置。 6. 播於「火車快飛」的音樂開始閱讀。	進階 1. 教師介紹動物圖卡。 2. 教師將三種動物圖卡張貼於白板，並帶幼兒複述順序。 3. 教師將動物圖卡從白板取下置於呼啦圈中。 4. 教師發給每名幼兒一張動物圖卡。 5. 請幼兒找到自己的位置。 6. 播於「火車快飛」的音樂開始閱讀。 7. 將白板的圖卡翻至背面，讓能力較佳的幼兒思考自己拿到的動物應在哪个位置(視覺記憶訓練)。		小提醒	(條列式) 1. 桌上應注意是否有擺放物品，如椅子要注意拿下。 2. 肢體障礙的幼兒可改為雙腳打開沿著平衡木前行。			 <p>3. 大肢體活動</p> <p>活動名稱：過山、過河</p> <p>學習目標： 1. 動物卡 2. 過山、過河、穿過高山、越過小溪 3. 平衡木、呼啦圈、動物圖卡</p>
	數學概念：一對一對應																																	
活動名稱	過山、過河、穿過高山、越過小溪																																	
融入的知覺要素	視覺區辨/視覺空間/視覺記憶 本體覺/觸知覺																																	
學習目標：	1. 透過視知覺讓學生了解動物要一對一進行排列。 2. 透過視覺空間走過遊戲器材時能一個接一個完成任務。 3. 透過本體覺完成任務。	學習指標	認-中-1-1-2 辨識兩個物體位置間上下、前後、裡外的關係 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息																															
【結構式】學習活動：	教材教具選用	1. 桌子 2. 河石 3. 平衡木 4. 白板 5. 動物圖卡 6. 火車快飛的音樂																																
	環境配置																																	
活動流程	基本: 1. 教師介紹動物圖卡。 2. 教師將三種動物圖卡張貼於白板，並帶幼兒複述順序。 3. 教師將動物圖卡從白板取下置於呼啦圈中。 4. 教師發給每名幼兒一張動物圖卡。 5. 請幼兒找到自己的位置。 6. 播於「火車快飛」的音樂開始閱讀。	進階 1. 教師介紹動物圖卡。 2. 教師將三種動物圖卡張貼於白板，並帶幼兒複述順序。 3. 教師將動物圖卡從白板取下置於呼啦圈中。 4. 教師發給每名幼兒一張動物圖卡。 5. 請幼兒找到自己的位置。 6. 播於「火車快飛」的音樂開始閱讀。 7. 將白板的圖卡翻至背面，讓能力較佳的幼兒思考自己拿到的動物應在哪个位置(視覺記憶訓練)。																																
小提醒	(條列式) 1. 桌上應注意是否有擺放物品，如椅子要注意拿下。 2. 肢體障礙的幼兒可改為雙腳打開沿著平衡木前行。																																	
凱旋	視覺區 辨、聽知 覺、動作 知覺	<table border="1"> <tr> <th colspan="4">數學概念：一對一對應</th> </tr> <tr> <td>活動名稱</td> <td colspan="3">找水果遊戲</td> </tr> <tr> <td>融入的知覺要素</td> <td colspan="3">視知覺：視覺區辨 聽知覺 動作知覺</td> </tr> <tr> <td>學習目標：</td> <td>1. 能至指定處拿回三角錐。 2. 能將三角錐，以一對一的方式，放置格子內</td> <td>學習指標</td> <td>認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">【結構式】學習活動：</td> <td>教材教具選用</td> <td colspan="2">1. 小三角錐數個(依照人數準備，約為人數的 2 倍，作為水果)</td> </tr> <tr> <td>環境配置</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td>基本 1. 在時間內，小朋友要到對方的果園裡，拿一個水果(三角錐) 2. 拿到水果後，帶著水果，種回自己的果園裡，要注意一個格子只能種一個水果。 3. 重複數次，直到時間到。</td> <td>進階</td> <td></td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td>1. 因小朋友同時出發，故動線規劃需有明確指示，避免發生碰撞。</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	數學概念：一對一對應				活動名稱	找水果遊戲			融入的知覺要素	視知覺：視覺區辨 聽知覺 動作知覺			學習目標：	1. 能至指定處拿回三角錐。 2. 能將三角錐，以一對一的方式，放置格子內	學習指標	認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息	【結構式】學習活動：	教材教具選用	1. 小三角錐數個(依照人數準備，約為人數的 2 倍，作為水果)		環境配置			活動流程	基本 1. 在時間內，小朋友要到對方的果園裡，拿一個水果(三角錐) 2. 拿到水果後，帶著水果，種回自己的果園裡，要注意一個格子只能種一個水果。 3. 重複數次，直到時間到。	進階		小提醒	1. 因小朋友同時出發，故動線規劃需有明確指示，避免發生碰撞。			 <p>3. 大肢體活動</p> <p>遊戲名稱：找水果遊戲</p> <p>遊戲說明：在時間內，小朋友要到對方的果園裡，拿一個水果，再帶著水果，種回自己的果園裡。</p>
	數學概念：一對一對應																																	
活動名稱	找水果遊戲																																	
融入的知覺要素	視知覺：視覺區辨 聽知覺 動作知覺																																	
學習目標：	1. 能至指定處拿回三角錐。 2. 能將三角錐，以一對一的方式，放置格子內	學習指標	認-1-1 蒐集生活環境中的數學訊息																															
【結構式】學習活動：	教材教具選用	1. 小三角錐數個(依照人數準備，約為人數的 2 倍，作為水果)																																
	環境配置																																	
活動流程	基本 1. 在時間內，小朋友要到對方的果園裡，拿一個水果(三角錐) 2. 拿到水果後，帶著水果，種回自己的果園裡，要注意一個格子只能種一個水果。 3. 重複數次，直到時間到。	進階																																
小提醒	1. 因小朋友同時出發，故動線規劃需有明確指示，避免發生碰撞。																																	

	四維	視覺區 辨、視覺 空間關係、視覺 前景背景	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">數學概念：一對一對應</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>活動名稱</td> <td colspan="3">我是神射手</td> </tr> <tr> <td>融入的知覺要素</td> <td colspan="3">視覺區辨、視覺空間關係、視覺前景背景</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td>1. 能將球投入球籃中 2. 能將球放到角標上 3. 能數出正確的數量</td> <td>學習指標</td> <td>認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td> </tr> <tr> <td>教材教具選用</td> <td colspan="3">1. 球10顆 2. 球籃 3. 椅子 4. 角標10個 5. 長板</td> </tr> <tr> <td>環境配置</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td>基本 1. 站在椅子後方 2. 拿一顆球 3. 投入球籃內 4. 將球投完 5. 把球放在角標上 6. 數數看有幾分</td> <td>進階 1. 站在椅子後方(椅子距離拉長) 2. 拿一顆球 3. 投入球籃內(撤除後方長板) 4. 將球投完 5. 把球放在角標上 6. 數數看有幾分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table>	數學概念：一對一對應				活動名稱	我是神射手			融入的知覺要素	視覺區辨、視覺空間關係、視覺前景背景			學習目標	1. 能將球投入球籃中 2. 能將球放到角標上 3. 能數出正確的數量	學習指標	認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息	教材教具選用	1. 球10顆 2. 球籃 3. 椅子 4. 角標10個 5. 長板			環境配置				活動流程	基本 1. 站在椅子後方 2. 拿一顆球 3. 投入球籃內 4. 將球投完 5. 把球放在角標上 6. 數數看有幾分	進階 1. 站在椅子後方(椅子距離拉長) 2. 拿一顆球 3. 投入球籃內(撤除後方長板) 4. 將球投完 5. 把球放在角標上 6. 數數看有幾分		小提醒				
數學概念：一對一對應																																				
活動名稱	我是神射手																																			
融入的知覺要素	視覺區辨、視覺空間關係、視覺前景背景																																			
學習目標	1. 能將球投入球籃中 2. 能將球放到角標上 3. 能數出正確的數量	學習指標	認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息																																	
教材教具選用	1. 球10顆 2. 球籃 3. 椅子 4. 角標10個 5. 長板																																			
環境配置																																				
活動流程	基本 1. 站在椅子後方 2. 拿一顆球 3. 投入球籃內 4. 將球投完 5. 把球放在角標上 6. 數數看有幾分	進階 1. 站在椅子後方(椅子距離拉長) 2. 拿一顆球 3. 投入球籃內(撤除後方長板) 4. 將球投完 5. 把球放在角標上 6. 數數看有幾分																																		
小提醒																																				
	前金	觸知覺、聽知覺、視覺區辨	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">數學概念：一對一對應</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>活動名稱</td> <td colspan="3">小小搬運家</td> </tr> <tr> <td>融入的知覺要素</td> <td colspan="3">觸知覺、聽知覺、視覺區辨</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td>1. 能遵守遊戲規則 2. 能專注聽取說話者的指令 3. 能一對一對應5以內的數</td> <td>學習指標</td> <td>認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td> </tr> <tr> <td>教材教具選用</td> <td colspan="3">底統積木和器材、溜滑梯、地墊、滑草板、骰子、樂器和呼拉圈</td> </tr> <tr> <td>環境配置</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td>基本 1. 給任務，如：拿兩個骰子。 2. 從起點開始走過障礙道路，到溜滑梯下來後，把物品放到滑草板上，拖到終點。 3. 一對一對應數一數拿了幾個物品。</td> <td>進階 最後數完，可以讓能力好的學生找到對應數量的數字，把黏黏球黏上去。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table>	數學概念：一對一對應				活動名稱	小小搬運家			融入的知覺要素	觸知覺、聽知覺、視覺區辨			學習目標	1. 能遵守遊戲規則 2. 能專注聽取說話者的指令 3. 能一對一對應5以內的數	學習指標	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息	教材教具選用	底統積木和器材、溜滑梯、地墊、滑草板、骰子、樂器和呼拉圈			環境配置				活動流程	基本 1. 給任務，如：拿兩個骰子。 2. 從起點開始走過障礙道路，到溜滑梯下來後，把物品放到滑草板上，拖到終點。 3. 一對一對應數一數拿了幾個物品。	進階 最後數完，可以讓能力好的學生找到對應數量的數字，把黏黏球黏上去。		小提醒				
數學概念：一對一對應																																				
活動名稱	小小搬運家																																			
融入的知覺要素	觸知覺、聽知覺、視覺區辨																																			
學習目標	1. 能遵守遊戲規則 2. 能專注聽取說話者的指令 3. 能一對一對應5以內的數	學習指標	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息																																	
教材教具選用	底統積木和器材、溜滑梯、地墊、滑草板、骰子、樂器和呼拉圈																																			
環境配置																																				
活動流程	基本 1. 給任務，如：拿兩個骰子。 2. 從起點開始走過障礙道路，到溜滑梯下來後，把物品放到滑草板上，拖到終點。 3. 一對一對應數一數拿了幾個物品。	進階 最後數完，可以讓能力好的學生找到對應數量的數字，把黏黏球黏上去。																																		
小提醒																																				
唱數、數數、計數	龍華	聽知覺、視知覺、動作知覺	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">數學概念：點數、計數、唱數、數序</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>活動名稱</td> <td colspan="3">誰被吃掉了</td> </tr> <tr> <td>融入的知覺要素</td> <td colspan="3">聽知覺、視知覺、動作知覺</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td>1. 能理解遊戲規則 2. 能持續參與活動 3. 能依指令(口語、動作、聲音)進行活動 4. 能依指令轉換活動方式</td> <td>學習指標</td> <td>身-小-3-1-1 在創意思象的情境展現個人數體動作的組合與變化 社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動</td> </tr> <tr> <td>教材教具選用</td> <td colspan="3">顏色地墊、圖卡</td> </tr> <tr> <td>環境配置</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td>區辨 1. 事先說明動作設定以及停止信號是什麼 2. 學生隨著墊子做動作 3. 當約定的信號出現，學生自由選擇要站在哪一塊顏色墊子上 4. 老師隨機抽出卡片，決定誰被吃掉的動物是哪一塊墊子上的，並數數看有幾隻動物被吃掉 5. 反覆進行遊戲</td> <td>區間 1. 決定了誰被吃掉的學生，可讓他們排成一列依序唱數看有多少人 2. 搭配數字出現還能進行比較多少的遊戲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="3">1. 數數的部分可請點數的小朋友放慢速度大家一起數 2. 數到的小朋友站起來或坐下來，可避免重複數</td> </tr> </tbody> </table>	數學概念：點數、計數、唱數、數序				活動名稱	誰被吃掉了			融入的知覺要素	聽知覺、視知覺、動作知覺			學習目標	1. 能理解遊戲規則 2. 能持續參與活動 3. 能依指令(口語、動作、聲音)進行活動 4. 能依指令轉換活動方式	學習指標	身-小-3-1-1 在創意思象的情境展現個人數體動作的組合與變化 社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動	教材教具選用	顏色地墊、圖卡			環境配置				活動流程	區辨 1. 事先說明動作設定以及停止信號是什麼 2. 學生隨著墊子做動作 3. 當約定的信號出現，學生自由選擇要站在哪一塊顏色墊子上 4. 老師隨機抽出卡片，決定誰被吃掉的動物是哪一塊墊子上的，並數數看有幾隻動物被吃掉 5. 反覆進行遊戲	區間 1. 決定了誰被吃掉的學生，可讓他們排成一列依序唱數看有多少人 2. 搭配數字出現還能進行比較多少的遊戲		小提醒	1. 數數的部分可請點數的小朋友放慢速度大家一起數 2. 數到的小朋友站起來或坐下來，可避免重複數			
數學概念：點數、計數、唱數、數序																																				
活動名稱	誰被吃掉了																																			
融入的知覺要素	聽知覺、視知覺、動作知覺																																			
學習目標	1. 能理解遊戲規則 2. 能持續參與活動 3. 能依指令(口語、動作、聲音)進行活動 4. 能依指令轉換活動方式	學習指標	身-小-3-1-1 在創意思象的情境展現個人數體動作的組合與變化 社-小-2-2-3 依據活動的程序與他人共同進行活動																																	
教材教具選用	顏色地墊、圖卡																																			
環境配置																																				
活動流程	區辨 1. 事先說明動作設定以及停止信號是什麼 2. 學生隨著墊子做動作 3. 當約定的信號出現，學生自由選擇要站在哪一塊顏色墊子上 4. 老師隨機抽出卡片，決定誰被吃掉的動物是哪一塊墊子上的，並數數看有幾隻動物被吃掉 5. 反覆進行遊戲	區間 1. 決定了誰被吃掉的學生，可讓他們排成一列依序唱數看有多少人 2. 搭配數字出現還能進行比較多少的遊戲																																		
小提醒	1. 數數的部分可請點數的小朋友放慢速度大家一起數 2. 數到的小朋友站起來或坐下來，可避免重複數																																			

視知覺
(視覺注
意力)、
觸知覺、
動作知
覺

數學概念：數序、唱數													
活動名稱	彈跳樂												
融入的知覺要素	視知覺-視覺注意力、觸知覺、動作知覺												
學習目標	<table border="1"> <tr> <td>1.能雙腳在原地連續跳躍</td> <td>學習指標</td> <td>身-中-2-1-1 在穩定性及移動性動作中練習平衡與協調</td> </tr> <tr> <td>2.能依序唱數翻牌者依序唱數翻牌</td> <td></td> <td>認-中-1-1-3 認識數字符號</td> </tr> <tr> <td>3.能唱數 1-30</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.能與同伴合作一同進行遊戲</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1.能雙腳在原地連續跳躍	學習指標	身-中-2-1-1 在穩定性及移動性動作中練習平衡與協調	2.能依序唱數翻牌者依序唱數翻牌		認-中-1-1-3 認識數字符號	3.能唱數 1-30			4.能與同伴合作一同進行遊戲		
1.能雙腳在原地連續跳躍	學習指標	身-中-2-1-1 在穩定性及移動性動作中練習平衡與協調											
2.能依序唱數翻牌者依序唱數翻牌		認-中-1-1-3 認識數字符號											
3.能唱數 1-30													
4.能與同伴合作一同進行遊戲													
(*結構式)學習活動	<table border="1"> <tr> <td>教材教具選用</td> <td> 1. 跳床 2. 唱數翻牌者 </td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> STEP1 實物 <input checked="" type="checkbox"/> STEP2 實物搭配代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆活動 </td> </tr> <tr> <td>環境配置</td> <td colspan="2">  </td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td> 基本 1.兩人一同進行，一人跳彈跳床，一人翻牌唱數。 2.跳彈跳床者，跳完翻牌者翻到最後一張才停止。 </td> <td> 進階 1.為單人遊戲。 2.當熟悉跳床後，在跳床周圍懸吊不同高度的物品，物品貼上1-30的數字，請幼兒依1-30的數字將物品拔下。 </td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="2"> 1.唱數翻牌者製作概念為逐一對應的牌卡，從上到下從左到右，每一排5個，要提醒幼兒逐一翻牌唱數，確定一對一對應的概念。 2.懸吊物品高度盡量是幼兒跳起才能拿取的，物品使用夾子夾下，增加功能性。 3.物品可以依數值規律排列，當幼兒熟悉規則後，可以再將物品亂數排列，請幼兒先觀察過後，再開跳進遊戲。 </td> </tr> </table>	教材教具選用	1. 跳床 2. 唱數翻牌者	<input checked="" type="checkbox"/> STEP1 實物 <input checked="" type="checkbox"/> STEP2 實物搭配代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆活動	環境配置			活動流程	基本 1.兩人一同進行，一人跳彈跳床，一人翻牌唱數。 2.跳彈跳床者，跳完翻牌者翻到最後一張才停止。	進階 1.為單人遊戲。 2.當熟悉跳床後，在跳床周圍懸吊不同高度的物品，物品貼上1-30的數字，請幼兒依1-30的數字將物品拔下。	小提醒	1.唱數翻牌者製作概念為逐一對應的牌卡，從上到下從左到右，每一排5個，要提醒幼兒逐一翻牌唱數，確定一對一對應的概念。 2.懸吊物品高度盡量是幼兒跳起才能拿取的，物品使用夾子夾下，增加功能性。 3.物品可以依數值規律排列，當幼兒熟悉規則後，可以再將物品亂數排列，請幼兒先觀察過後，再開跳進遊戲。	
教材教具選用	1. 跳床 2. 唱數翻牌者	<input checked="" type="checkbox"/> STEP1 實物 <input checked="" type="checkbox"/> STEP2 實物搭配代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆活動											
環境配置													
活動流程	基本 1.兩人一同進行，一人跳彈跳床，一人翻牌唱數。 2.跳彈跳床者，跳完翻牌者翻到最後一張才停止。	進階 1.為單人遊戲。 2.當熟悉跳床後，在跳床周圍懸吊不同高度的物品，物品貼上1-30的數字，請幼兒依1-30的數字將物品拔下。											
小提醒	1.唱數翻牌者製作概念為逐一對應的牌卡，從上到下從左到右，每一排5個，要提醒幼兒逐一翻牌唱數，確定一對一對應的概念。 2.懸吊物品高度盡量是幼兒跳起才能拿取的，物品使用夾子夾下，增加功能性。 3.物品可以依數值規律排列，當幼兒熟悉規則後，可以再將物品亂數排列，請幼兒先觀察過後，再開跳進遊戲。												

3. 大肢體活動

(說明：跳床結合唱數翻牌)

● 活動名稱：彈跳樂

● 數學概念要素：數序、唱數

● 課程目標：身-中-2-1-1
在穩定性及移動性動作中練習平衡與協調



視覺區
辨、視覺
空間、聽
覺記憶、
本體覺、
前庭覺

風西 & 岡山 數學概念：數序概念													
活動名稱	過河搭橋												
融入的知覺要素	視覺區辨/視覺空間、聽覺記憶、本體覺/前庭覺												
學習目標	<table border="1"> <tr> <td>1.透過聽知覺與視知覺，看著巧拼上的數字進行數數。</td> <td>學習指標</td> <td>認-小-1-1-3 感知數量的訊息及生活環境中的數字符號</td> </tr> <tr> <td>2.透過往前跳一步，了解數序的前進。</td> <td></td> <td>認-中-1-1-2 辨識兩個物體位置間上下、前後、裡外的關係</td> </tr> </table>	1.透過聽知覺與視知覺，看著巧拼上的數字進行數數。	學習指標	認-小-1-1-3 感知數量的訊息及生活環境中的數字符號	2.透過往前跳一步，了解數序的前進。		認-中-1-1-2 辨識兩個物體位置間上下、前後、裡外的關係						
1.透過聽知覺與視知覺，看著巧拼上的數字進行數數。	學習指標	認-小-1-1-3 感知數量的訊息及生活環境中的數字符號											
2.透過往前跳一步，了解數序的前進。		認-中-1-1-2 辨識兩個物體位置間上下、前後、裡外的關係											
(*結構式)學習活動	<table border="1"> <tr> <td>教材教具選用</td> <td colspan="2">1.巧拼(巧拼貼上數字) 2.寶物盒</td> </tr> <tr> <td>環境配置</td> <td colspan="2">  </td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td> 基本: 1. 3-5人一組，依序排成一列。地上鋪設(人數+1) N片巧拼。 2. 每人站在一巧拼上面。 3. 由第一個小朋友開始，往前跳一格時開始數「1」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路； 4. 第二個小朋友往前跳時數「2」；第三個小朋友往前跳時數「3」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路。 5. 幼兒要依序往前跳及數數。 6. 拿到寶物盒即獲得勝利。 </td> <td> 進階: 1. 告訴學生今天來測量教室的距離。 2. 5人一組，依序排成一列。地上鋪設巧拼。 3. 每人站在各一片巧拼上面。 4. 由第一個小朋友開始，往前跳一格時開始數「1」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路； 5. 第二個小朋友往前跳時數「2」；第三個小朋友往前跳時數「3」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路。 6. 幼兒要依序往前跳及數數。 7. 達到教室牆壁即了解到幾片巧拼剛好等於教室的數量。 </td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="2"> 1.需要先在巧拼上貼上數字。 2.需有一定距離讓學生進行前進。 3.需要先在巧拼上貼上數字。 4.需要有一定距離讓學生進行前進。 5.需先測量教室的距離或是學習區等要測量的其他空間的距離。 </td> </tr> </table>	教材教具選用	1.巧拼(巧拼貼上數字) 2.寶物盒		環境配置			活動流程	基本: 1. 3-5人一組，依序排成一列。地上鋪設(人數+1) N片巧拼。 2. 每人站在一巧拼上面。 3. 由第一個小朋友開始，往前跳一格時開始數「1」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路； 4. 第二個小朋友往前跳時數「2」；第三個小朋友往前跳時數「3」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路。 5. 幼兒要依序往前跳及數數。 6. 拿到寶物盒即獲得勝利。	進階: 1. 告訴學生今天來測量教室的距離。 2. 5人一組，依序排成一列。地上鋪設巧拼。 3. 每人站在各一片巧拼上面。 4. 由第一個小朋友開始，往前跳一格時開始數「1」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路； 5. 第二個小朋友往前跳時數「2」；第三個小朋友往前跳時數「3」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路。 6. 幼兒要依序往前跳及數數。 7. 達到教室牆壁即了解到幾片巧拼剛好等於教室的數量。	小提醒	1.需要先在巧拼上貼上數字。 2.需有一定距離讓學生進行前進。 3.需要先在巧拼上貼上數字。 4.需要有一定距離讓學生進行前進。 5.需先測量教室的距離或是學習區等要測量的其他空間的距離。	
教材教具選用	1.巧拼(巧拼貼上數字) 2.寶物盒												
環境配置													
活動流程	基本: 1. 3-5人一組，依序排成一列。地上鋪設(人數+1) N片巧拼。 2. 每人站在一巧拼上面。 3. 由第一個小朋友開始，往前跳一格時開始數「1」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路； 4. 第二個小朋友往前跳時數「2」；第三個小朋友往前跳時數「3」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路。 5. 幼兒要依序往前跳及數數。 6. 拿到寶物盒即獲得勝利。	進階: 1. 告訴學生今天來測量教室的距離。 2. 5人一組，依序排成一列。地上鋪設巧拼。 3. 每人站在各一片巧拼上面。 4. 由第一個小朋友開始，往前跳一格時開始數「1」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路； 5. 第二個小朋友往前跳時數「2」；第三個小朋友往前跳時數「3」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路。 6. 幼兒要依序往前跳及數數。 7. 達到教室牆壁即了解到幾片巧拼剛好等於教室的數量。											
小提醒	1.需要先在巧拼上貼上數字。 2.需有一定距離讓學生進行前進。 3.需要先在巧拼上貼上數字。 4.需要有一定距離讓學生進行前進。 5.需先測量教室的距離或是學習區等要測量的其他空間的距離。												

3. 大肢體活動：過河搭橋

遊戲規則：

(說明：可放搭配的教具、物品、環境配置圖等)

1.3-5人一組，依序排成一列。地上鋪設(人數+1) N片巧拼。

2.每人站在一巧拼上面。

3.由第一個小朋友開始，往前跳一格時開始數「1」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路；

4.第二個小朋友往前跳時數「2」；第三個小朋友往前跳時數「3」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪路。

5.幼兒要依序往前跳及數數。



聽知覺、
動作知
覺

數學概念：數序													
活動名稱	竹筍竹筍蹦蹦出												
融入的知覺要素	聽知覺、動作知覺												
學習目標	<table border="1"> <tr> <td>1.學生能注意他人所喊的數字</td> <td>學習指標</td> <td>認-中-2-1-1 依序排列整理自然現象或文化產物的數學訊息</td> </tr> <tr> <td>2.學生能在聽到數字後，知道下一個要喊的數字是什麼</td> <td></td> <td>認-中-3-1-1 參與討論解決問題的可能方法並實際執行</td> </tr> </table>	1.學生能注意他人所喊的數字	學習指標	認-中-2-1-1 依序排列整理自然現象或文化產物的數學訊息	2.學生能在聽到數字後，知道下一個要喊的數字是什麼		認-中-3-1-1 參與討論解決問題的可能方法並實際執行						
1.學生能注意他人所喊的數字	學習指標	認-中-2-1-1 依序排列整理自然現象或文化產物的數學訊息											
2.學生能在聽到數字後，知道下一個要喊的數字是什麼		認-中-3-1-1 參與討論解決問題的可能方法並實際執行											
(*結構式)學習活動	<table border="1"> <tr> <td>教材教具選用</td> <td colspan="2">  </td> </tr> <tr> <td>環境配置</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td> 基本 1.每位玩家的預備動作皆為蹲姿，並一同大喊「竹筍竹筍蹦蹦出」。 2.玩家依照數序，從1開始喊，並從蹲姿改為站姿，且不能有兩位以上玩家同時喊。 3.如：A 玩家喊「1」，則 B 玩家接著喊「2」。 4.如：A、B 玩家同時喊出「1」，則全體重新開始。 </td> <td> 進階 若學生同時喊到一樣的數字，須搶先喊對方的名字，喊數快的獲勝。 </td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="2">融合環境下，可分組讓學生帶著轉生一起玩(兩人為一組)。</td> </tr> </table>	教材教具選用			環境配置			活動流程	基本 1.每位玩家的預備動作皆為蹲姿，並一同大喊「竹筍竹筍蹦蹦出」。 2.玩家依照數序，從1開始喊，並從蹲姿改為站姿，且不能有兩位以上玩家同時喊。 3.如：A 玩家喊「1」，則 B 玩家接著喊「2」。 4.如：A、B 玩家同時喊出「1」，則全體重新開始。	進階 若學生同時喊到一樣的數字，須搶先喊對方的名字，喊數快的獲勝。	小提醒	融合環境下，可分組讓學生帶著轉生一起玩(兩人為一組)。	
教材教具選用													
環境配置													
活動流程	基本 1.每位玩家的預備動作皆為蹲姿，並一同大喊「竹筍竹筍蹦蹦出」。 2.玩家依照數序，從1開始喊，並從蹲姿改為站姿，且不能有兩位以上玩家同時喊。 3.如：A 玩家喊「1」，則 B 玩家接著喊「2」。 4.如：A、B 玩家同時喊出「1」，則全體重新開始。	進階 若學生同時喊到一樣的數字，須搶先喊對方的名字，喊數快的獲勝。											
小提醒	融合環境下，可分組讓學生帶著轉生一起玩(兩人為一組)。												

3. 大肢體活動：竹筍竹筍蹦蹦出

● 進行規則：

1. 每位玩家的預備動作皆為蹲姿，並一同大喊「竹筍竹筍蹦蹦出」

2. 玩家依照數序，從1開始喊，並從蹲姿改為站姿，且不能有兩位以上玩家同時喊
如：A 玩家喊「1」，則 B 玩家接著喊「2」

3. 若有同時喊到的玩家，則需要喊出對方的名字(可視情況，將速度慢的淘汰)
如：A、B 玩家同時喊出「1」，則全體重新開始



四維	視覺區 辨、視覺 空間關係、視覺 前景背景	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">數學概念：記數(數數)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 20%;">活動名稱</td> <td colspan="2">我是神射手</td> </tr> <tr> <td>融入的知識要素</td> <td colspan="2">視覺區辨、視覺空間關係、視覺前景背景</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td> 1. 能將球投入球籃中 2. 能將球放到角標上 3. 能辨識出正確的数量 </td> <td> 學習指標 認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息 </td> </tr> <tr> <td>教材教具選用</td> <td colspan="2">1. 球 10 顆 2. 球籃 3. 椅子 4. 角標 10 個 5. 長板</td> </tr> <tr> <td>環境配置</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td> 基本 1. 站在椅子後方 2. 拿一顆球 3. 投入球籃內 4. 將球投完 5. 把球放在角標上 6. 數數看有幾分 </td> <td> 進階 1. 站在椅子後方(椅子距離拉長) 2. 拿一顆球 3. 投入球籃內(撤除後方長板) 4. 將球投完 5. 把球放在角標上 6. 數數看有幾分 </td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>	數學概念：記數(數數)			活動名稱	我是神射手		融入的知識要素	視覺區辨、視覺空間關係、視覺前景背景		學習目標	1. 能將球投入球籃中 2. 能將球放到角標上 3. 能辨識出正確的数量	學習指標 認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息	教材教具選用	1. 球 10 顆 2. 球籃 3. 椅子 4. 角標 10 個 5. 長板		環境配置			活動流程	基本 1. 站在椅子後方 2. 拿一顆球 3. 投入球籃內 4. 將球投完 5. 把球放在角標上 6. 數數看有幾分	進階 1. 站在椅子後方(椅子距離拉長) 2. 拿一顆球 3. 投入球籃內(撤除後方長板) 4. 將球投完 5. 把球放在角標上 6. 數數看有幾分	小提醒			<div style="background-color: yellow; padding: 10px;"> <p>3.1 大肢體活動：我是神射手</p>  </div>
	數學概念：記數(數數)																										
活動名稱	我是神射手																										
融入的知識要素	視覺區辨、視覺空間關係、視覺前景背景																										
學習目標	1. 能將球投入球籃中 2. 能將球放到角標上 3. 能辨識出正確的数量	學習指標 認-2-1 整理生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息																									
教材教具選用	1. 球 10 顆 2. 球籃 3. 椅子 4. 角標 10 個 5. 長板																										
環境配置																											
活動流程	基本 1. 站在椅子後方 2. 拿一顆球 3. 投入球籃內 4. 將球投完 5. 把球放在角標上 6. 數數看有幾分	進階 1. 站在椅子後方(椅子距離拉長) 2. 拿一顆球 3. 投入球籃內(撤除後方長板) 4. 將球投完 5. 把球放在角標上 6. 數數看有幾分																									
小提醒																											
前金	聽知覺、 動作知覺、觸知覺	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">數學概念：計數(數數)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 20%;">活動名稱</td> <td colspan="2">螞蟻搬家</td> </tr> <tr> <td>融入的知識要素</td> <td colspan="2">聽知覺、動作知覺、觸知覺</td> </tr> <tr> <td>學習目標</td> <td> 1. 能遵守遊戲規則 2. 能專注聽取說話者的指令 3. 能正確拿取 5 以下的數量 </td> <td> 學習指標 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息 </td> </tr> <tr> <td>教材教具選用</td> <td colspan="2">積木、壓統積木和器材、溜滑梯、地墊和呼拉圈</td> </tr> <tr> <td>環境配置</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td>活動流程</td> <td> 基本 1. 給任務，如：拿兩個積木。 2. 走過石頭路和彩虹橋，爬上溜滑梯滑下來後，把積木放到紅色呼拉圈裡。 3. 數一數拿了幾個積木，並幫螞蟻蓋新房子。 4. 最後一起數一數總共有幾間房間可以給螞蟻住。 </td> <td> 進階 可以兩個一組，讓他們拿數個積木，做簡單的加減和合作。 </td> </tr> <tr> <td>小提醒</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>	數學概念：計數(數數)			活動名稱	螞蟻搬家		融入的知識要素	聽知覺、動作知覺、觸知覺		學習目標	1. 能遵守遊戲規則 2. 能專注聽取說話者的指令 3. 能正確拿取 5 以下的數量	學習指標 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息	教材教具選用	積木、壓統積木和器材、溜滑梯、地墊和呼拉圈		環境配置			活動流程	基本 1. 給任務，如：拿兩個積木。 2. 走過石頭路和彩虹橋，爬上溜滑梯滑下來後，把積木放到紅色呼拉圈裡。 3. 數一數拿了幾個積木，並幫螞蟻蓋新房子。 4. 最後一起數一數總共有幾間房間可以給螞蟻住。	進階 可以兩個一組，讓他們拿數個積木，做簡單的加減和合作。	小提醒			<div style="background-color: yellow; padding: 10px;"> <p>3.1 大肢體活動：螞蟻搬家 (說明：可放搭配的教具/物品、環境配置圖等)</p>  </div>
	數學概念：計數(數數)																										
活動名稱	螞蟻搬家																										
融入的知識要素	聽知覺、動作知覺、觸知覺																										
學習目標	1. 能遵守遊戲規則 2. 能專注聽取說話者的指令 3. 能正確拿取 5 以下的數量	學習指標 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息																									
教材教具選用	積木、壓統積木和器材、溜滑梯、地墊和呼拉圈																										
環境配置																											
活動流程	基本 1. 給任務，如：拿兩個積木。 2. 走過石頭路和彩虹橋，爬上溜滑梯滑下來後，把積木放到紅色呼拉圈裡。 3. 數一數拿了幾個積木，並幫螞蟻蓋新房子。 4. 最後一起數一數總共有幾間房間可以給螞蟻住。	進階 可以兩個一組，讓他們拿數個積木，做簡單的加減和合作。																									
小提醒																											

(五)成效評估

1. 積極蒐集、彙整與設計數學教材相關之活動與教案

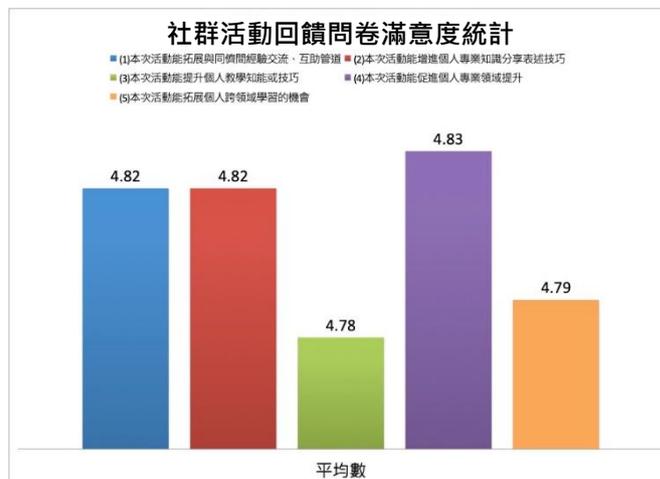
經過領域專家的講座分享後，參考各項文獻資料進行數學概念的討論與分析(如表三)，接著成員以校為單位進行分組，各校針對同一個數學概念蒐集相關資料並設計活動，包含繪本故事、桌遊、肢體活動，並將活動設計於社群會議時進行說明與分享，同時執行同儕回饋、彙整成果(教學示例請參見附件一)，將成果上傳至社群共享雲端與成員共用分享。

2. 社群教師需求滿意度分析

針對社群活動設計 Google 表單，由社群成員在活動結束後填寫給予回饋，並從中進行活動檢討與修正。表單分為兩種類型，分別是每次社群活動結束後的「活動回饋表單」及整年度社群統整的「教師專業學習社群成效評估」。

A. 活動回饋表單

每次社群活動結束後均會請社群成員填寫當次活動的回饋表單，表單分別針對不同向度作滿意度調查及質性的建議填寫，分別是「拓展同儕間經驗交流」、「增進個人分享表述技巧」、「提升個人教學知能與技巧」、「促進個人專業領域提升」及「拓展個人跨領域學習的機會」這五個面向，評分標準滿分為 5 分、最低分為 1 分。透過每次活動結束後的調查與質性回饋，讓主辦方能夠了解社群成員的想法與需求，進而進行滾動式的修正。下(圖二)為活動回饋表單的總平均分數，透過此圖表可以觀之社群運作整體平均分數均在四分以上，顯示社群成員對於參與每次活動對他們帶來的影響皆給予正向的肯定。



圖二 社群活動回饋滿意度平均分數統計表

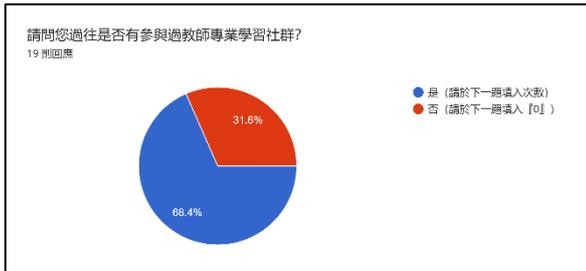
B. 教師專業社群成效評估

針對社群成員教師於完整參與社群活動結束後以 Google 表單設計問卷，內容設計參考教育部彙編之中小學教師專業學習社群手冊「專業學習社群評估指標及自評工具」(<http://teachernet.moe.edu.tw/BLOG/Article/ArticleDetail.aspx?proid=5&aid=80>)，以李克特五點量表進行教師需求滿意度調查，「非常不同意」為 1 分、「不同意」為 2 分、普通為 3 分、同意為 4 分、非常同意為 5 分。問卷內容參考「專業學習社群評估指標及自評工具」(教育部，2009)，共包含四部分，第一部分為成員基本資料、第二部分為專業學習社群特徵符合度，共分成「共同願景」、「協同合作」、「共同探究」、「實踐檢驗」、「持續改進」及「檢視結果」；第三部分為教師專業學習社群活動運作，第四部分則為質性回饋。

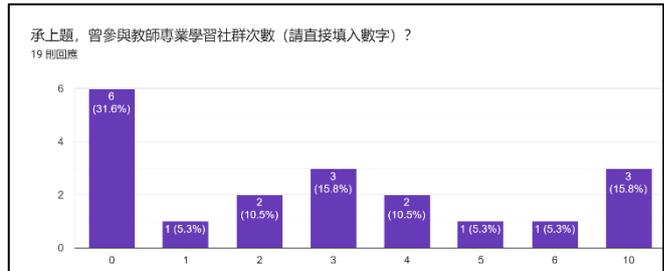
社群成員共 19 位，回收問卷共 19 份，回收率達 100%，根據回收問卷分析如下：

1. 基本資料部分：

成員多數為學前集中特教班老師，曾參加過教師專業社群者達 68.4%(圖三)，其他未參加過社群者多為實習老師，且參與社群次數多在 3 次以上(圖四)。



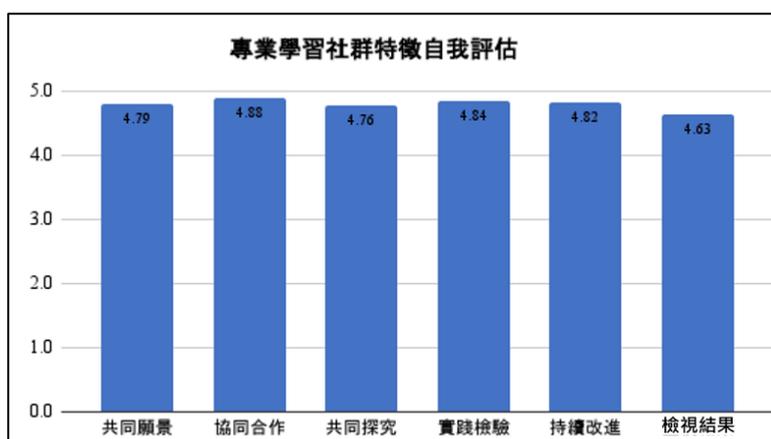
圖三 參與教師專業社群經驗統計圖



圖四 參與教師專業社群次數

2. 專業學習社群特徵符合度部分：

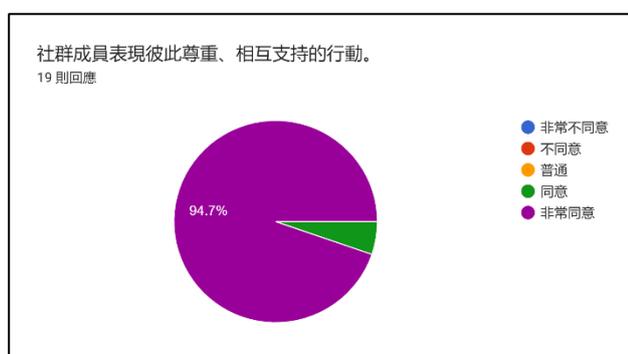
從專業學習社群特徵的符合度統計圖來看(圖五)，所有項度皆有 4 分以上的得分，在「協同合作」上有高達 4.88 分的認同程度，在「共同願景」、「共同探究」、「實踐檢驗」、「持續改進」和「檢視結果」等項度也均有 4.5 以上的得分，顯示社群成員皆一致認同有助於教師專業知能的成長，且能以合作方式共同進行探究和問題解決。



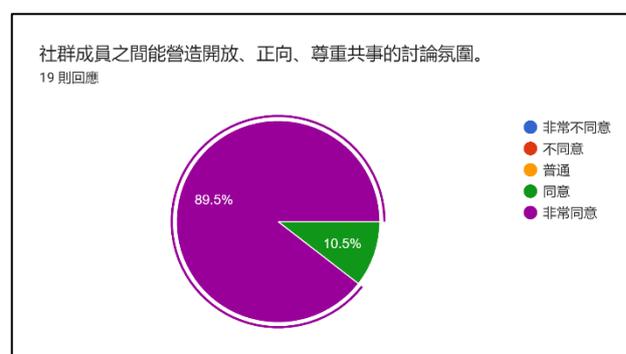
圖五 專業學習社群特徵符合度

3.教師專業學習社群活動運作部分：

從教師專業學習社群活動運作統計表觀之(圖六、圖七)，社群成員一致肯定成員間能「彼此尊重、相互支持的行動」，且社群能「營造開放、正向、尊重共事的討論氛圍」，顯示社群夥伴對於社群的信任感極高。



圖六 專業學習社群運作統計(一)



圖七 專業學習社群運作統計(二)

4.社群教師的質性回饋：

透過社群成員的質性回饋【包含參與社群的收穫與建議、遭遇的困難或需要協助的事項、對於未來社群知建議】可以了解成員們均認為參與社群能為他們帶來正向的影響，教師間彼此可以透過專業對話、經驗交流、分享資訊以及同儕回饋來擴展專業知能，並從中省思自己的教學模式進而修正改變。

3. 檢討與改進

本次社群雖以數學領域作為課程的主要概念，但社群成員多認為對於數學領域的整體概念仍不夠精熟，導致設計課程時難免出現活動與教學目標有落差的狀況，因此

建議可以多安排幾次專家講座及教學示例觀摩，讓成員能夠有多些時間與領域專家互動，也可以多蒐集坊間設計的數概念軟體進行分析，以提供教材設計能有更多元的方向，並提供更多主題相關的文獻資料作為課程設計的參考。

其次，針對本次社群的主題及設計方向，成員均是第一次接觸此類型活動，有鑑於大家對教材整體的熟悉度較為陌生，設計教材的主要概念選用便採用聚焦的方式，但也因此導致成果對於數學課程來說不夠充足及廣泛，希望未來辦理社群在主題的設定上能夠繼續延續同一主題概念作更多的討論與設計，以帶狀辦理社群的方式凝聚社群成員，共同將數學領域課程設計完備。

最後，本次社群著重在教材設計的發想，尚未進入實作階段，較無法透過教學過程觀察此套教材對於幼兒的實際影響，建議未來社群在後續課程設計完備，成為一個具有架構、系統性的教材後能夠實際施行教學，並透過各種方式的記錄與比較來瞭解這份教材對於幼兒的適切性。

參考書目

- 劉凱、曾淑賢(2012)。循著中介系統的脈絡來探討特教與 幼教老師在自然情境中的合作歷程。特殊教育研究學刊，37 卷 2 期，1。
- 教育部(2009)。中小學教師專業學習社群手冊（再版）。台北市：教育部。
- Rosalind Charlesworth(2006)。幼兒數學教材教法。台北市：Thomson 湯姆生。

四、附件

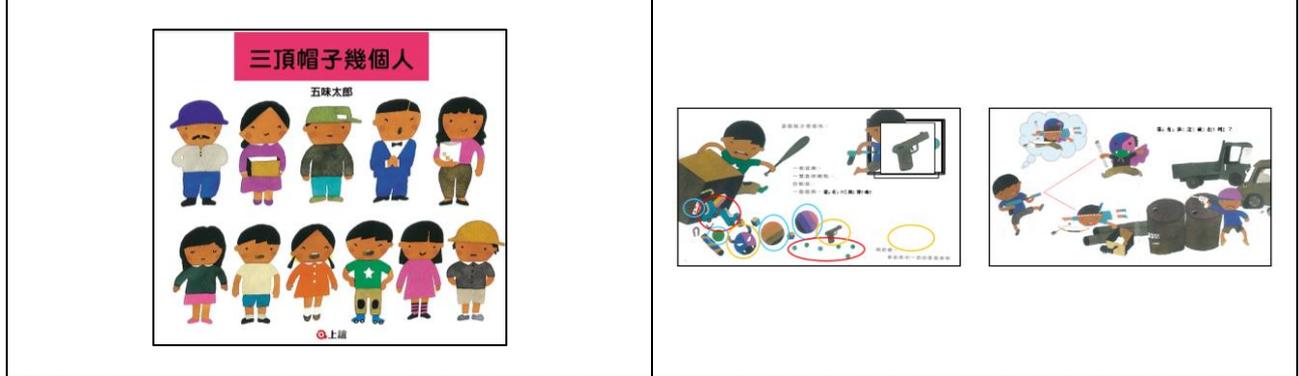
附件一、教學示例(共兩份)

※示例一：鳳西國小&岡山國小 《數學概念：一對一對應》

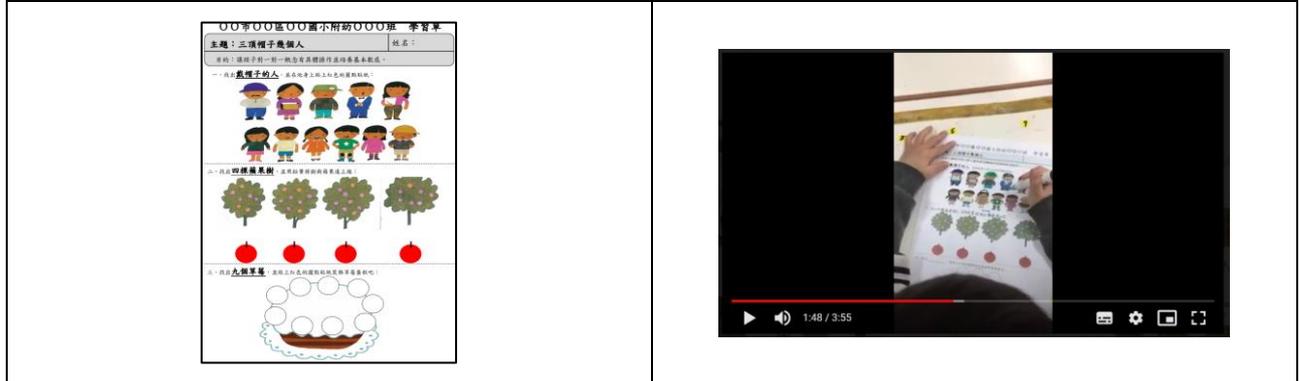
【繪本故事】		
繪本名稱	三頂帽子幾個人	
融入的知覺要素	視覺區辨、視覺完整性、視覺前景背景區辨 聽覺區辨、聽覺前景背景區辨	
學習目標	1. 透過視知覺了解可以用線、圈等符號紀錄生活中的數學訊息。 2. 透過聽知覺了解一對一的數學概念。	學習指標 認-中-1-1-6 以圖像或符號記錄生活環境中的數學訊息 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息
*由成人安排學習活動且引導幼兒行動 (*結構式)學習活動：	教材教具選用	1. 繪本 PPT 2. 電視機或投影幕 3. 任務卡 4. 學習單 5. 鉛筆
	活動流程	基本 1. 先播放一次繪本 PPT 的影片給學生觀看。 2. 播放繪本 PPT，老師指向其中一個物品，請學生指向跟老師一樣的物品。 3. 故事進行的過程中，當老師請學生指向某一個物品時，學生能指出那個物品。 4. 當聽到圈起來的聲音時，就代表答對了，學生就了解自己指出一項正確的物品了。
		<input type="checkbox"/> STEP1 實物 <input type="checkbox"/> STEP2 實物搭配代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input checked="" type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input checked="" type="checkbox"/> STEP5 紙筆活動
		進階 1. 先播放一次繪本 PPT 的影片給學生觀看。 2. 播放繪本 PPT，詢問學生簡報中被圈起來的人事物是什麼，請學生拿起任務卡對應。 3. 詢問學生這個聲音有幾個？拿任務卡再看看簡報，是不是一樣的數量。 4. 故事進行的過程中，當學生拿取正確的任務圖卡時，則給予聲音的變化，讓學生可以看向螢幕發現自己的圖案被圈起來並發出聲音，發現自己答對了。

	小提醒	1. 可以根據學生能力或上課內容,改變 PPT 內的組成難易度。(增加減少物品)。	1. 任務圖卡加入課程中,讓孩子配對圖片,可利用投影螢幕與配對圖卡重疊,表示為相同。
--	-----	---	--

活動相關照片



繪本《三頂帽子幾個人》 作者 五味太郎/上誼出版 互動式繪本 PPT



自製學習單 拍攝學習單操作示範影片

【桌上遊戲】

桌遊名稱	火車排排隊		
融入的知覺要素	視覺區辨、視覺空間、視覺記憶		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過視覺區辨,能夠根據圖卡上的動物圖片拿出對應的動物火車放上。 2. 透過視覺空間,了解要一個接著一個放在後面進行排隊。 	學習指標	認-中-1-1-2 辨識兩個物體位置間上下、前後、裡外的關係 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息
由成人安排學習 (*結構式) 學習活動: *	教材教具選用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 動物火車 2. 遊戲圖卡 3. 不同顏色的骰子 	<ul style="list-style-type: none"> ■ STEP1 實物 ■ STEP2 實物搭配代表實物的圖案 □ STEP3 有輪廓的剪紙圖案 ■ STEP4 圖片、圖卡

			<input type="checkbox"/> STEP5 紙筆活動
活動流程	<p>基本</p> <ol style="list-style-type: none"> 拿出一張遊戲圖卡。 請學生依照遊戲圖卡上的火車動物圖案進行實際的排列。 老師與學生一同進行一對一的比較，學生了解自己是否答對。 	<p>進階</p> <ol style="list-style-type: none"> 四個小朋友一組，分火車車頭，一人一個。 請學生丟骰子，丟到對應的顏色時，就要自己拿對應顏色的車廂，排在自己的火車車頭後面。 自己對應骰子上的顏色，看車廂的顏色是否與骰子顏色一樣就代表答對了。 排完後，一個接一個指出來給老師看，指完後就成功了。 	
小提醒	<ol style="list-style-type: none"> 以鼓勵代替告訴學生錯誤的訊息居多。 在進行一對一的比較時，可以給學生多一點時間，讓學生先回答，再換老師回饋。 	<ol style="list-style-type: none"> 注意學生在排動物火車時，是否有進行自己對答案的步驟。 確認學生在自己對答案時，是否正確。 	

活動相關照片



桌上遊戲《火車排排隊》



拍攝桌遊教學影片

【大肢體活動】

活動名稱	過山洞、穿過高山、越過小溪		
融入的知覺要素	視覺區辨、視覺空間、視覺記憶 本體覺、觸知覺		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 透過視知覺讓學生了解動物要一對一進行排列。 透過視覺空間走過遊戲器材時能一個接一個完成任務。 透過本體覺完成任務。 	學習指標	認-中-1-1-2 辨識兩個物體位置間上下、前後、裡外的關係 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息

	<p>教材 教具 選用</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 關卡設計物品【桌子、感覺統合活動器材(河石、平衡木)等】 2. 白板 3. 動物圖卡 4. 火車快飛的音樂 	
	<p>環境 配置</p>		
	<p>活動 流程</p>	<p>基本</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹動物圖卡。 2. 教師將三種動物圖卡張貼於白板，並帶幼兒複述順序。 3. 教師將動物圖卡從白板取下置於呼啦圈中。 4. 教師發給每名幼兒一張動物圖卡。 5. 請幼兒找到自己的位置。 6. 播於「火車快飛」的音樂開始闖關。 	<p>進階</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹動物圖卡。 2. 教師將三種動物圖卡張貼於白板，並帶幼兒複述順序。 3. 教師將動物圖卡從白板取下置於呼啦圈中。 4. 教師發給每名幼兒一張動物圖卡。 5. 請幼兒找到自己的位置。 6. 播於「火車快飛」的音樂開始闖關。 7. 將白板的圖卡翻至背面，讓能力較佳的幼兒思考自己拿到的動物應在哪個位置（視覺記憶訓練）。
	<p>小提醒</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 桌上應注意是否有擺放物品，如椅子要注意拿下。 2. 肢體障礙的幼兒可改為雙腳打開沿著平衡木前行。 	

活動相關照片

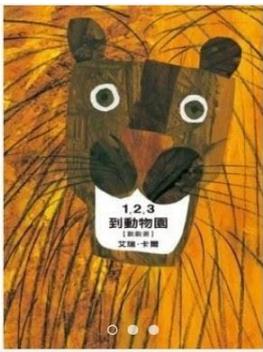
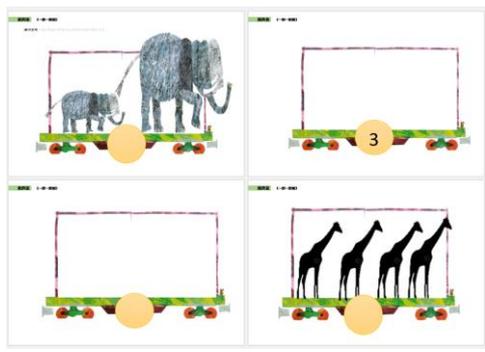


遊戲事前配置說明



拍攝活動示範影片

※示例二：前金幼兒園 《數學概念：唱數、數數、計數》

【繪本故事】			
繪本名稱	123 到動物園		
融入的知覺要素	視覺注意力、視覺記憶力、視覺前景背景能力 觸知覺		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠點數正確的數量。 2. 能夠依照數字，拿出對應的數量。 3. 能點數出正確的數量後指出或寫上正確的數字。 	學習指標	認-中-1-1-3 認識數字符號 認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息
(*結構式)學習活動： *由成人安排學習活動且引導幼兒行動	教材 教具 選用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 繪本《1, 2, 3 到動物園》 2. 操作學習單(4種) 3. 動物模型 	<ul style="list-style-type: none"> ■ STEP1 實物 ■ STEP2 實物搭配代表實物的圖案 ■ STEP3 有輪廓的剪紙圖案 ■ STEP4 圖片、圖卡 ■ STEP5 紙筆活動
	活動 流程	基本 <ol style="list-style-type: none"> 1. 從繪本中引導練習點數、總數和數字的數概念，也搭配實物動物模型做引導。 2. 從繪本中由少到多的動物和數字，建立多少和數序的概念。 3. 拿和操作學習單中一樣的動物模型，之後再拿和操作學習單中一樣數量的動物模型。 4. 點數學習單中的數量。 	進階 <ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠依照火車車廂上的數字，拿出對應數量的動物。
	小提醒		
活動相關照片			
			
繪本《123 到動物園》 作者 艾瑞卡爾/上誼出版		依照學生能力不同自製不同教學層次的操作任務卡	



拍攝任務卡操作說明影片

【桌上遊戲】

桌遊名稱	挪亞方舟		
融入的知覺要素	視覺區辨、前景背景、物體恆常		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 遊戲中能遵守輪流和等待的遊戲規則。 2. 能點數 10 以內的物品。 3. 能說出 10 以內的數字總量。 	學習指標	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息
<p style="writing-mode: vertical-rl; color: blue;">*由成人安排學習活動且引導幼兒行動</p> <p style="color: blue;">（*結構式）學習活動：</p>	教材 教具 選用	桌遊《挪亞方舟》：含動物圖卡及動物模型。	<input checked="" type="checkbox"/> STEP1 實物 <input checked="" type="checkbox"/> STEP2 實物搭配代表實物的圖案 <input type="checkbox"/> STEP3 有輪廓的剪紙圖案 <input type="checkbox"/> STEP4 圖片、圖卡 <input type="checkbox"/> STEP5 紙筆活動
	活動 流程	<p>基本</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 決定開始順序。 2. 依序在船上放上一隻動物。 3. 如果有動物從船上掉落，則遊戲結束。 4. 開始數一數總共掉下幾隻動物，把一樣的動物放在一起，分別有幾隻，總共有幾種動物。 	<p>進階</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 抽動物圖卡，在船上放上和圖卡一樣的動物。
	小提醒		

活動相關照片



桌上遊戲《諾亞方舟》



拍攝桌遊教學影片

【大肢體活動】

活動名稱	螞蟻搬家		
融入的知覺要素	聽知覺、動作知覺、觸知覺		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能遵守遊戲規則。 2. 能專注聽取說話者的指令。 3. 能正確拿取 5 以下的數量。 	學習指標	認-中-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息
<p style="writing-mode: vertical-rl; color: blue;">*由成人安排學習活動且引導幼兒行動</p> <p style="color: blue;">（*結構式）學習活動：</p>	教材教具選用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 玩具積木(種類不拘) 2. 感統積木與其他器材(溜滑梯、呼拉圈、地墊) 	
	環境配置	在教室中使用感統積木及其他器材排成一個有起點與終點的空間，並在起點處放上要搬運的遊戲積木。【如下圖所示】	
	活動流程	<p>基本</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 給任務，如：拿兩個積木。 2. 走過石頭路和彩虹橋，爬上溜滑梯溜下來後，把積木放到紅色呼拉圈裡。 3. 數一數拿了幾個積木，並幫螞蟻蓋新房子。 4. 最後一起數一數總共有幾間房間可以給螞蟻住。 	<p>進階</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可以兩個一組，請他們拿數個積木，做簡單的加減和合作。
	小提醒		

活動相關照片



擺放遊戲器材



拍攝活動示範影片

附件二、社群公文

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

高雄市鼓山區龍華國民小學 函

地址：804058高雄市鼓山區大順一路858號

承辦單位：高雄市鼓山區龍華國民小學

承辦人：周雅俐

電話：07-5553086轉44

電子信箱：julie@mail.lhps.kh.edu.tw

受文者：高雄市鼓山區龍華國民小學

發文日期：中華民國109年12月9日

發文字號：高市龍華輔字第10970669300號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：參加名單

主旨：為辦理本市「十二年國民基本教育特殊教育課程之融合數學之幼兒視知覺教材（一）」研習，請轉知貴校教師如期出席，請查照。

說明：

一、依據「109學年度高雄市特殊教育專業成長社群實施計畫」暨109年11月11日高市教特字第10938550000號函辦理。

二、旨揭社群辦理研習時間及地點：

（一）時間：109年12月12日（星期六）上午9時至12時。

（二）地點：本市新興國小

三、請准予參加研習教師和工作人員，得於研習結束後一年內覈實補休（課務自理）。

四、隨文檢附研習人員名單乙份。

正本：高雄市苓雅區凱旋國民小學、高雄市立前金幼兒園、高雄市新興區新興國民小學、高雄市新興區信義國民小學、高雄市岡山區岡山國民小學、高雄市鳳山區鳳西國民小學、高雄市苓雅區四維國民小學

副本：高雄市鼓山區龍華國民小學

校長 張瑞宜

校長張瑞宜

附件三、社群講座「打開魔術箱 培養數學好素養」分享資料

1



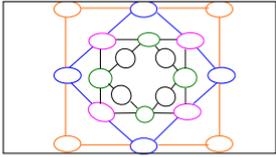
2



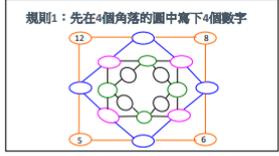
3



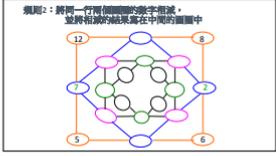
4



5



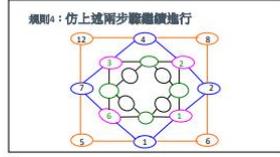
6



7



8



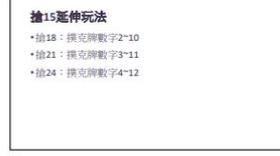
9



10



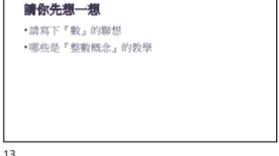
11



12



13



14



15



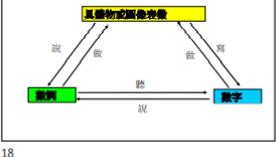
16



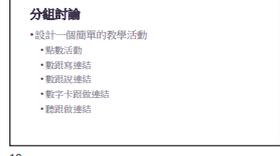
17



18



19



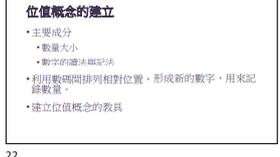
20



21



22



23



24



減法（分解）問題情境

- 拿走型
- 比較型
 - 多多少
 - 少多少
- 差數未知
- 想一想
 - 每一種情境設計一個題目
 - 這幾個情境的難點度排列

25

兒童加減法概念發展

- 序列性合成運思（一對一比較策略）
- 累積性合成運思（往上數、往下數）
- 部分-全體運思（推導的事實或已知事實的程序）

26

加減算式發展

- 解題工具
- 記錄工具
- 運算工具

27

加減法的教學重點

- 理解加法和減法的生活情境並形成加與減的概念
- 建構各種內在表徵，並操作這些表徵以解決問題
- 熟悉加法與減法的事實
 - 發現組型或函數
 - 和不變，加數變大則被加數變小
 - 奇加奇等於偶

28

加法與減法的教學重點

- 數概念的基礎
- 語意結構：添加、併加、求餘、求差、比較、增加
- 運算結構
- 計算策略：利用具體物全部數、按著數、往下數、10以內各數的合成分解、加減法事實
- 圖式、算式、公式

29

加法與減法的教學

- 問題情境之語意結構了解
- 形成加減的概念
- 數學符號的介紹
- 練習加法與減法的事實
- 發現數學組型

30



31



32

附件四、社群會議記錄與活動花絮

第一次社群活動

高雄市 109 學年度學前集中式特教班教師專業學習社群 活動花絮

活動日期：	109 年 12 月 12 日	時間：	AM9:00~12:00
活動主題：	「融合數學之幼兒視知覺教材」 第一次會議	地點：	新興國小第二視聽教室
出席人員：	共 18 人（如簽到表）	紀錄：	龍華國小
講師／主持人：	張茹茵 老師	拍照：	龍華國小
活動內容簡述			
1. 本次社群運作的重要目標以及願景			
(1) 本次社群先以熟悉數概念和視知覺為主，奠基基本的概念。			
(2) 希望社群成員綁標參與社群三次，理想是將各校發展的教材彙集成冊。			
2. 本次社群 6 次運作的內容和主題			
(1) 1/9－基礎數概念的向度、意義以及架構（前鎮國小王玉珍老師）			
(2) 1/26(額外)－學習區研習：北嶺國小老師分享（地點：新興國小）			
(3) 3/6－數概念教材教具分享(岡山+信義、凱旋、新興、四維)			
(4) 4/10－數概念教材教具分享(龍華、前金、鳳西)			
● 兩次各校分享先以有基本架構的素材為主，分類收集：坊間紙本教材、桌遊，每間學校擇定類別，先聚焦在特定主題，進行教材分析（有固定格式架構）。			
● 分三個向度：1.學科知識：教材。2.學習者知識：發現學生的學習歷程、常見問題與困難、如何應用合適的教學方法。3.教學方法知識：環境、融合。			
(5) 5/15－108 課綱中低年級數學的學習重點以及素養導向下的數學領域教學引導(王玉珍老師)			
(6) 6 月（待局端時間確認後，再訂定）－成果報告討論及工作分配			
3. 社群成員工作分配			
(1) 活動紀錄、拍照攝影：各校實習生。			
● 12/12：龍華國小、1/9：鳳西國小、3/6：新興國小、4/10：新興國小、5/15：凱旋國小			
● 6 月（時間待定）：龍華國小			
(2) 代訂便當/飲料：前金幼兒園			
(3) 準備及善後/整理資料：四維國小			
(4) 訊息公告(催繳作業/活動通知)：龍華（召集人）、新興國小			

(5) 問卷與作業資料整理：岡山+信義國小

4. 若老師想更進一步了解社群的作業流程，可參考「教師專業學習社群」
<http://teachernet.moe.edu.tw/BLOG/index.aspx>

活動照片及文字簡述



第一次社群活動，老師們自我介紹、分享對於參與社群的期待



張茹茵老師說明社群主要目標及未來的活動內容安排



大家一起討論未來社群的工作分配



討論過程中，彼此分享對於課程內容的看法與見解



第一次社群聚會結束，老師們開心地合影

【109.12.12 活動簽到表】

高雄市 109 年度學前特殊教育教師專業學習社群

【活動出席人員簽到表】

NO	縣市 服務單位	姓名	職務名稱 教師資格	簽到處	簽到處	備註
1	高雄市 新興國小(新興區)	陳奕蓉 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	陳奕蓉	陳奕蓉	
2	高雄市 新興國小(新興區)	林千 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	林千	林千	
3	高雄市 鳳安國小	邱玉敏 (女)	班級導師 特教合格教師 身心障礙類	邱玉敏	邱玉敏	
4	高雄市 凱旋國小	吳世萍 (女)	班級導師 特教合格教師 身心障礙類	吳世萍	吳世萍	
5	高雄市 龍華國小	蔡玉倩 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	請假	請假	
6	高雄市 龍華國小	戴心雅 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	戴心雅	戴心雅	
7	高雄市 鳳西國小	林宇慈 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	林宇慈	林宇慈	
8	高雄市 鳳西國小	呂依靜 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	呂依靜	呂依靜	
9	高雄市 信義國小	陳佳靜 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	請假	請假	
10	高雄市 四維國小	李珮琪 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	李珮琪	李珮琪	
11	高雄市 四維國小	許彙中 (男)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	許彙中	許彙中	
12	高雄市 前金幼兒園	陳芝羽 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	陳芝羽	陳芝羽	
13	高雄市 前金幼兒園	黃玲珠 (女)	班級導師	黃玲珠	黃玲珠	
14	高雄市 岡山國小	吳惠如 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	吳惠如	吳惠如	
15		楊佳馨 (女)	其他	楊佳馨	楊佳馨	實習老師
16		陳靜 (女)	其他	陳靜	陳靜	實習老師
17		李佳玲 (女)	其他	李佳玲	李佳玲	實習老師

高雄市 109 年度學前特殊教育教師專業學習社群

2020.12.12 AM 9:00-12:00

18		陳亭羽 (女)	其他	陳亭羽	陳亭羽	實習老師
19		陳淑靜		陳淑靜	陳淑靜	

第二次社群活動

高雄市 109 年度學前集中式特教班教師專業學習社群 活動花絮

活動日期：	110 年 01 月 09 日	時間：	AM9:00~12:00
活動主題：	【專家講座】： 基礎數概念的向度、意義以及架構	地點：	新興國小第二視聽教室
出席人員：	共 23 人（如簽到表）	紀錄：	鳳西國小
講師／主持人：	王玉珍老師 老師	拍照：	鳳西國小
活動內容簡述			
1. 主持人開場			
(1) 對象確認：學前為混齡，大中小班都有。			
(2) 家長期待與教師不符合，也許忽略孩子應該穩固的想法是什麼			
(3) 以操作為主，四到六個人一小組，各組一個人出來準備拿教具			
2. 具體物與圖像表徵與數詞、數字的連結			
(1) 孩子對數量的感受			
A. 實作：看到有幾個人就拿幾個圓形教具			
B. 提問：是看人還是先數？以孩子來說，會先看人			
C. 什麼叫很多？看起來很多、聚起來很多，這是孩子對數量的感受，這是孩子第一個孩子對數量的感受			
(2) 社會化、數詞序列：唱數 123，孩子會接觸到的是聲音，這東西要穩固			
A. 如隨意抓一把數，手部會動，會點數（壓著東西出去，我數的東西出去，壓著東西時請學生念久一點（聲音延長，刺激感變重）			
B. 結合一一點數、聲音順序的集合			
C. 鼓勵家長讓孩子數手指頭進行唱數			
(3) 搭配符號：數到五後，開始搭配符號五，數字筆畫、左右很重要，要注意呈現筆畫順序給學童看，可以融入口訣			
(4) 小卡片：當孩子翻到小卡片後，誰先把這個數字的點數先投出來或數字先放出來，就可以得到這張牌，這樣就融入符號與聲音。學生如果過度注意圖案，就改成純數字卡。			
(5) 連結關係：			
A. 具體物與圖像表徵（東西）到數詞（聲音、注音符號）可以請學生說出來；數詞到具體物與圖像表徵可以請學生在聽到有聲音後請他做。			
B. 數詞到數字（符號）可以請學生聽到聲音後拿出牌子（如支援前線）；數字到數詞可以請學生在看到符號後說出來			
C. 具體物與圖像表徵到數字連結關係為寫；數字到具體物與圖像表徵連結關係為做（如支援前線中			

拿出卡片替代用出聲音)

3. 區分「零」、「整數」、「自然數」

- (1) 零最不好認識，因為沒有就是沒有。
- (2) 自然數就是正整數；整數包含零
- (3) 自然數教完後就會教零
- (4) 國小先教 1-20 後，再教 0；國小先理解 10 後，再理解後面的 0。

4. 定義數序的「計數對象」：知覺、心像、動作、語言單位

- (1) 數具體、音樂、知覺、動作、心象時的機會很多的，如數拍子、說到五時心裡會有五
- (2) 分組討論——設計一個簡單的教學活動
 - A. 點數活動：小兔子跳幾下
 - B. 數跟寫的連結：大肌肉動作
 - C. 數跟說的連結：數完後說出來
 - D. 數字卡跟做的連結：大風吹
 - E. 聽跟做的連結：小雞、雞蛋大集合

5. 數學繪本

- (1) 《蜘蛛小姐蜜斯絲白德開茶會》：
 - A. 有幾隻昆蟲——點數（請小朋友上來點數，可以適時使用指揮棒）
 - B. 用跟桌上一樣的點數出跟昆蟲一樣的數量（可以其他小朋友畫出來、數字卡等其他方式呈現）
- (2) 推薦仿繪本——《魔數小子》系列，如《貪心三角形》
 - A. 可以給一個剪刀剪一角，變成多邊形
 - B. 學前比較適合大大小小版型書本的系列

6. 神奇數字、搶 15、一本書、沈睡皇后桌遊實做

- (7) 神奇數字實做
 - A. 規則一：先在 4 個角落的圓中寫下 4 個數字
 - B. 規則二：將同一行兩個圓圈的數字相減，並將相減的結果寫在中間的圓圈中
 - C. 規則三：將同一列兩個圓圈的數字相減，並將相減的結果寫在中間的圓圈中
 - D. 規則四：仿上述兩步驟繼續進行
- (8) 搶 15 實做
 - A. 基本規則：
 - a. 人數：2 人
 - b. 道具：拿出 1-9 的數字卡

c.玩法：2 人輪流取牌，選取的任 3 張牌和為 15 者獲勝

B. 延伸玩法：

a.搶 18：撲克牌數字 2~10

b.搶 21：撲克牌數字 3~11

c.搶 24：撲克牌數字 4~12

(9) 一本書實作

A. 基本規則：

a.人數：4 人

b.道具：拿出 1-13 的數字卡

c.玩法：詢問對方是否有某一張牌，若有則拿走對方全部該數字的牌；若無則抽一張牌結束一回合

(10) 沈睡皇后桌遊實作

A. 基本規則：

a.騎士可以搶皇后

b.國王可以叫醒皇后

c.恐龍可以擋騎士

d.魔藥可以讓皇后進入睡眠

e.仙女棒可以擋魔藥

7. 主持人閉幕：

(1) 會留下簡報與檔案分享給大家，可以用上面的牌卡格子進行創作

(2) 下次會再使用積木塊進行活動

活動照片及文字簡述



第二次社群活動，王玉珍老師進行開場，說明今天主題講座主要流程



王玉珍老師以實作的方式說明孩子對數的感受



社群成員以數序的連結關係設計簡單教學，並帶領成員進行活動



在講座過程中，社群成員透過實作中提問，講師進行解答與協助



社群成員透過實作過程了解有趣且不同的教學方式與種類

【110.01.09 活動簽到表】

高雄市 109 年度學前特殊教育教師專業學習社群
【活動出席人員簽到表】

活動日期：2021/01/09，AM9:00-12:00 地點：新興國小 第二視聽教室

NO	縣市服務單位	姓名	職務名稱 教師資格	簽到處	簽退處	備註
1	高雄市新興國小(新興區)	陳奕蓉(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	陳奕蓉	陳奕蓉	
2	高雄市新興國小(新興區)	林千(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	林千	林千	
3	高雄市鳳安國小	邱玉敏(女)	班級導師 特教合格教師 身心障礙類	邱玉敏	邱玉敏	
4	高雄市鳳安國小	吳世萍(女)	班級導師 特教合格教師 身心障礙類	吳世萍	吳世萍	
5	高雄市龍華國小	蔡玉倩(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	(請假)	(請假)	
6	高雄市龍華國小	戴心雅(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	戴心雅	戴心雅	
7	高雄市鳳西國小	林宇慈(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	林宇慈	林宇慈	
8	高雄市鳳西國小	呂依靜(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	呂依靜	呂依靜	
9	高雄市百義國小	陳佳靜(女)	巡迴輔導教師 一般合格教師 身心障礙類			
10	高雄市四維國小	李珮琪(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	李珮琪	李珮琪	
11	高雄市四維國小	許贏中(男)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	許贏中	許贏中	
12	高雄市前金幼兒園	陳芝羽(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	陳芝羽	陳芝羽	
13	高雄市前金幼兒園	黃玲珠(女)	班級導師	黃玲珠	黃玲珠	
14	高雄市岡山國小	吳惠如(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	吳惠如	吳惠如	
15		楊佳馨(女)	其他	楊佳馨	楊佳馨	實習老師
16		陳靜(女)	其他	陳靜	陳靜	實習老師
17		李佳玲(女)	其他	李佳玲	李佳玲	實習老師

高雄市 109 年度學前特殊教育教師專業學習社群 2021.01.09 am9:00-12:00

18		陳亭羽(女)	其他	陳亭羽	陳亭羽	實習老師
19	高雄市鳳安國小	陳楓靜(女)	班級導師 一般合格教師	陳楓靜	陳楓靜	
20		丁憶芬	其他	丁憶芬	丁憶芬	
21		廖冠瑜	其他	廖冠瑜	廖冠瑜	52-23926130
22						

第三次社群活動

高雄市 109 學年度學前集中式特教班教師專業學習社群 活動花絮

活動日期：	110 年 3 月 7 日	時間：	AM9:00~12:00
實施方式：	「融合數學之幼兒視知覺教材」 第三次會議	地點：	新興國小第二視聽教室
出席人員：	共 16 人（如簽到表）	紀錄：	新興國小
講師／主持人：	張茹茵 老師	拍照：	新興國小
活動內容簡述			
(一)各校設計教材分享【數概念：一對一對應】			
1. 龍華國小報告			
A. 桌遊：跳跳兔			
規則：			
(1) 玩家選擇自己的農夫顏色，將兔子放進相對應的動中。			
(2) 抽取任務卡後剪刀石頭布開始遊戲。			
(3) 丟骰子決定顏色，找到指定顏色的兔子壓下去後，按自己的農夫看看兔子是否會跳起來，跳出動外的兔子就可以放到自己的任務卡上。			
(4) 獲得三隻兔子贏得遊戲。			
【進階版說明】			
B. 繪本：冬冬愛蓋章，咚！			
(1) 簡介：冬冬喜歡蒐集印章，這次他打算和媽媽搭車去動物園蒐集動物紀念章。			
(2) 搭配學習單：動物的特徵的動物迷宮，找到對應的動物家，自我檢核：前面是動物特徵，反面是動物圖案。			
C. 大肢體活動：我是小農夫			
(1) 道具：呼拉圈、角椎、			
(2) 規則：找到對應的呼拉圈，放角椎			
2. 凱旋國小報告			
A. 桌遊：狐狸脫褲走			
(1) 規則：骰到幾就要壓狐狸的頭幾下，壓到一定的次數，狐狸就會脫褲子，小朋友要開始抓小雞，一次抓一隻小雞，小雞要一個一個對應到雞舍的洞裡，最先裝滿雞舍的贏。			
B. 繪本：小雞逛超市			

- (1) 簡介：雞媽媽帶小雞逛超市，最後會帶回甚麼呢？
- (2) 搭配學習單：小雞盪鞦韆→ 一隻小雞對應一個盪鞦韆，低組學生給點點提示。
- (3) 任務卡：小雞餐盤→分配小雞的午餐，對應概念。

C. 大肢體活動：拔水果遊戲

- (1) 遊戲說明：兩組小朋友要跑到對方的果園拔水果種到自己的果園裡面。
- (2) 進階：吃冰淇淋遊戲→拿冰放到前面的容器中。

3. 新興國小報告

A. 桌遊：賓果

- (1) 搭配目標：認知 1-1-2
- (2) 賓果搭配黏土→ 1.黏土揉成球 2.抽到甚麼圖案就要把黏土放在相同圖案上，連成一條線就贏了。

B. 繪本：窗外送來的禮物

- (1) 簡介：聖誕老公公送禮物，從窗外看看是甚麼動物、有幾隻動物，再送幾份禮物。
- (2) 搭配學習單：剪貼配對，剪下禮物圖案，黏到動物下方的框格，也可以練習看圖說故事，例如：老鼠收到長統靴。
- (3) 搭配操作活動：穿線連連看，動物和禮物連連看

C. 大肢體活動：手掌拍拍

- (1) 目標：身中 2-2-1
- (2) 依照手印上的數字順序，依序對應手掌，圓點貼提示大拇指的位置。
- (3) 變化：海報貼在桌子下方、變成地墊、換成腳印。

4. 四維國小報告

A. 桌遊：瘋狂青蛙

- (1) 目標：認中 2-1-1
- (2) 玩法：壓青蛙吃豆豆，點數豆豆，看誰吃到最多的贏。
- (3) 進階：相同顏色青蛙吃相同顏色豆豆，紅色青蛙吃紅色豆豆，數豆豆時只能數自己顏色的豆豆。

B. 繪本：八隻玩具恐龍

- (1) 看看恐龍玩具有沒有變多或變少，練習不同排法的點數。
- (2) 搭配學習單：數量不同的恐龍找家，蛋-恐龍-家。
- (3) 操作活動：摸恐龍蛋-數恐龍-幫恐龍找家。

C. 大肢體活動：我是神射手(投籃遊戲)

- (1) 準備道具：統計盤、起始線、球籃和籃框、球*10
- (2) 玩法：站在起始線把球投進球籃。

D. 分享的 avatarify，讓表情變豐富。

5. 鳳西國小報告

A. 桌遊：火車牌排隊

- (1) 目標：認 1-1
- (2) 規則：
關卡一(單人遊戲)：1 放火車頭 2 抽遊戲卡 3 找和**車廂一樣的
關卡二(單人遊戲)：1 放火車頭 2 抽遊戲卡 3**要做第*個車廂 4 排成一排
關卡三(多人遊戲)：1 放火車頭 2 分車廂 3 丟骰子 4 放**顏色的車廂 5 數一數有幾節車廂
關卡四(多人遊戲)：1 放火車頭 2 放車廂 3 輪流丟兩顆骰子 4 放*個**顏色的車廂 5 排成一排

B. 繪本：三頂帽子幾個人

- (1) 搭配學習單：蘋果樹和蘋果連線、一個圓圈貼一個圓點貼
- (2) 互動式 ppt：找一樣的東西、點數

C. 大肢體活動：過山洞、爬高山、越過小溪

- (1) 幼兒依照拿到的圖卡順序過山洞(爬桌子底下)、爬山(走河石)、過小溪(走平衡木)。

6. 前金幼兒園報告

A. 桌遊：撲克牌

- (1) 誰的數字比較大(1 對 1)

B. 繪本：好餓的毛毛蟲

- (1) 搭配學習單(分高低組)：數字連連看、點數、畫圈對應、塗顏色把一樣的圈起來
- (2) 搭配遊戲任務卡：拿一張任務卡，找到對應任務卡上的圖卡

C. 大肢體活動：小小搬運家

- (1) 運用知動教室的體能器材闖關後進行搬運任務

7. 老師回饋

《統整各校分享内容》

六組學校一對一對應

- 常見做法：連連看(只比、穿線)、放在一個位置上(格子、盒子、圈圈)

- 元素連結：顏色運用、符號、配對、空間、做比較
- 大肢體活動應用：移動(跳、跑、爬)搭配發或放、一次碰一個、一腳踩一格
- 知覺要素：大家以視覺方面的知覺為主
可延伸：聽知覺，聽到一個聲音打一下等...
- 語言連結的考量：一個、一次、概念表達(大/小、時間有關的/先、後等)
- 擴充一些概念使用
- 未來願景：共備概念、發展教材
- 學習單統一格式：主要要素(數與量：一對一對應)、做法
- Word 格式：將大家將 ppt 做成 word，用簡要的文字描述，如:遊戲規則-列點
- 影片盡量簡短且聚焦
- 上傳資料：word 檔+轉成 pdf 的檔案、ppt 檔

《事項報告》

- 5 月教師社群講座改為 5/22
- 做數：我要五個請你拿出五個
- 延伸資料：數感小學
- 名詞的概念行、操作型定義：數字感、數感等...
- 下次報告
繪本、桌遊可以選擇繼續延伸下一個單元
單元：3+4
3 數序：數字的排序(順數、倒數)、唱數：單純念 123456...
4 點數、計數、數數
- 影片拍攝教學
影片內容：拍活動的教學影片，示範玩法，老師示範也可以，不一定要有學生實作
時間：1-2min

活動照片及文字簡述



龍華國小老師上台分享



前金幼兒園老師上台分享



鳳西國小老師上台分享



觀摩教材教具時間



全體成員認真聽他校分享



四維國小老師上台分享



茹茵老師總結



茹茵老師總結

【110.03.07 活動簽到表】

高雄市 109 年度學前特殊教育教師專業學習社群

【活動出席人員簽到表】

活動日期：2021/03/07 · AM9:00-12:00

地點：新興國小 第二視聽教室

NO	縣市服務單位	姓名	職務名稱 教師資格	簽到處	簽退處	備註
1	高雄市 新興國小(新興區)	陳奕蓉(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類			請假
2	高雄市 新興國小(新興區)	林千(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	林千	林千	
3	高雄市 凱旋國小	邱玉敏(女)	班級導師 特教合格教師 身心障礙類	邱玉敏	邱玉敏	
4	高雄市 凱旋國小	吳世萍(女)	班級導師 特教合格教師 身心障礙類	吳世萍	吳世萍	
5	高雄市 麗華國小	蔡玉倩(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	蔡玉倩	蔡玉倩	
6	高雄市 麗華國小	戴心雅(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	戴心雅	戴心雅	
7	高雄市 鳳西國小	林宇慈(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	林宇慈	林宇慈	
8	高雄市 鳳西國小	呂依靜(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	呂依靜	呂依靜	
9	高雄市 四維國小	李珮琪(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	李珮琪	李珮琪	
10	高雄市 四維國小	許羸中(男)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	許羸中	許羸中	
11	高雄市 前金幼兒園	陳芝羽(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	陳芝羽	陳芝羽	
12	高雄市 前金幼兒園	黃玲珠(女)	班級導師	黃玲珠	黃玲珠	
13	高雄市 岡山區小	吳惠如(女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類			請假
14	高雄市 凱旋國小	陳楓靜(女)	班級導師 一般合格教師			請假
15		楊佳馨(女)	其他	楊佳馨	楊佳馨	實習老師
16		陳靜(女)	其他	陳靜	陳靜	實習老師

高雄市 109 年度學前特殊教育教師專業學習社群 2021.03.07 am 9:00-12:00

17		李佳玲(女)	其他	李佳玲	李佳玲	實習老師
18		陳亭羽(女)	其他	陳亭羽	陳亭羽	實習老師
19						
21						
22						

第四次社群活動

高雄市 109 學年度學前集中式特教班教師專業學習社群 活動花絮

活動日期：	110 年 5 月 1 日	時間：	PM8:00~10:00
實施方式：	「融合數學之幼兒視知覺教材」 第四次會議	地點：	Google Meet 線上會議
出席人員：	共 16 人（如截圖照片）	紀錄：	新興國小
講師／主持人：	張茹茵 老師	拍照：	新興國小
活動內容簡述			
1. 凱旋國小分享			
<ul style="list-style-type: none">▪ 桌遊：怪物廚房 規則：<ol style="list-style-type: none">(1) 每位玩家選取 10 張，剩餘堆為牌組(2) 隨機抽取一張為起始牌，由一位玩家接續其後出牌，輪流出牌(3) 先出完牌的人獲勝▪ 繪本：123 到動物園 簡介：結合幼兒喜歡的動物及火車，加上繽紛色彩成為生動有趣的故事，讓孩子邊玩邊學習數學概念。 搭配學習單：讓學生聽完故事後，依照 1-10 的順序走出迷宮，將動物帶回動物園。 搭配桌遊：123 到動物園之桌遊，雙面拼圖都有遊戲貼紙，可以一節一節拼出火車。▪ 大肢體活動：竹筍竹筍蹦蹦出 規則：互相看對方，以眼神暗示，將 1-10 喊完			
2. 鳳西+岡山國小報告			
<ul style="list-style-type: none">▪ 桌遊： 規則：輪流轉輪盤，輪盤上的圖案代表不同意義（忽略顏色）。 1 顆橡果-可以從橡果堆中用松鼠夾子夾 1 顆橡果到自己的樹輪。 哭泣的松鼠-將松鼠夾子交給下一位。 偷偷摸摸的松鼠-可以夾別人樹輪上的橡果。 大風暴-所有橡果都被吹回樹上。 最快蒐集到 5 顆橡果的人勝利。▪ 繪本：花開了 繪本說明：以 ppt 製作，讓學生依序配對數字，配對成功就會長出各種植物。			

學習單搭配：

- (1) 讓學生依順序將數字貼紙貼在花上面
- (2) 依黑線剪下，再依序黏貼。

▪ **大肢體活動：**

遊戲說明：

- (1) 3-5 人一組，依序排成一列，地上鋪設人數+1 的巧拼
- (2) 每人站在一片巧拼上
- (3) 由第一個小朋友開始，往前跳一格時開始數「1」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒
- (4) 第二個小朋友往前跳時數「2」，第三個小朋友往前跳時數「3」，最後一位幼兒將巧拼往前傳給第一位幼兒鋪。
- (5) 幼兒要依序往前跳及數數。

3. 新興國小報告

▪ **桌遊：夾球遊戲**

- (1) 玩家輪流轉動轉盤，猜拳決定誰先轉或由年紀最小的人開始
- (2) 抽一張時間牌，將收到的唱出
- (3) 每次每位玩家都拿一顆球，根據指針所指的位置，將球夾在身體相對應的部位。
- (4) 球在過程中掉了，就要放回球池中。
- (5) 時間牌全數用完後，誰夾住的球最多就是贏家。

▪ **繪本：窗外送來的禮物**

故事情境：在書中，有大大小小的洞當做窗子，聖誕老公公就是從窗口看看屋子裡住的是什麼小動物，才決定要送什麼禮物。

簡介：學生分成兩組，一組為小精靈出題組，負責拿任務卡和敲鼓，另一組為聖誕老公公答題組。

▪ **大肢體活動：彈跳床**

規則：

- (1) 兩人一組一同進行，一人跳彈跳床，一人翻牌唱數。
- (2) 跳彈跳床者，跳到翻轉牌者翻到最後一張才停止。

4. 龍華國小報告

▪ **桌遊：龍之吐息**

玩法：

- (1) 抽寶箱任務卡

- (2) 大家輪流擔任噴火龍，沒選到的龍寶寶插在剩下的角落
- (3) 浮冰板塊放在遊戲板中間
- (4) 把冰環疊在浮冰板塊上形成一個冰柱
- (5) 3 人遊戲用 9 個冰環,2 或 4 人遊戲用 8 個冰環
- (6) 龍爸爸和發光寶石板塊放一旁
- (7) 用寶石板塊遮住旁邊的孔,把發光寶石倒進冰柱裡,盡量倒滿
- (8) 完成後拿走寶石板塊,剩下的發光寶石倒進孔中

▪ **繪本：小羊睡不著**

繪本簡介：小羊睡不著，決定到外頭散步，一路上追著蝴蝶玩，和松鼠、貓頭鷹打招呼，還摘了又紅又香的蘋果，它享受著這個美麗安靜的夜晚，直到有些閃閃發光的東西從他頭上快速的飛過，嚇壞了小羊，他拼命往前跑，最後跑到了有許多窗戶的房子前。透由繪本搭配許多的數字遊戲，透過不同的引導方式讓學生進行活潑有趣的數數遊戲。

操作活動：貼一貼、數一數。

▪ **大肢體活動：誰被吃掉了**

準備道具：地墊、自製圖卡

玩法：

- (1) 教師說明要變什麼動作，做動作設定，以及設定停止信號
- (2) 開始跳地墊並做動作
- (3) 當信號出現停止
- (4) 教師隨機抽出卡片，決定被吃掉的動物是哪一塊墊子
- (5) 大家一起數數看有多少隻動物被吃掉

5. 四維國小報告

▪ **桌遊：**

- (1) 聽到開始動令，快按壓讓青蛙吃豆豆
- (2) 吃完豆豆再拿出來排排數

▪ **繪本：雞媽媽數小雞**

情境：各種動物媽媽帶著小孩點數動物。

學習單搭配：逐一完成動物點數，並唱數動物數量，並完成同等數量對應。

搭配遊戲：

道具：杯子、動物卡、骰子

規則：

- (1) 丟骰子
- (2) 數丟到的動物有幾隻
- (3) 再去找對應的圖卡
- (4) 將動物的杯子放入對應圖卡中的圓圈內

進階版：丟動物+圓點骰子，數丟到的數量，並拿取對應數量的動物杯子

▪ **大肢體活動：我是神射手**

規則：

- (1) 把球丟進籃子
- (2) 丟完把球放在盤子中
- (3) 數數量
- (4) 丟到最高分的獲勝

6. 前金幼兒園報告

▪ **桌遊：挪亞方舟**

規則：

- (1) 決定誰先開始
- (2) 依序在船上放上一隻動物
- (3) 如果有動物從船上掉落，則遊戲結束
- (4) 開始數總共掉下幾隻動物，動物分別有幾隻，總共有幾種動物。

進階：抽圖卡，在船上放上圖卡的動物。

▪ **繪本：123 到動物園**

學習單搭配：

- (1) 數數看有幾隻動物、幫動物命名。
- (2) 數火車上的動物，再放上對應數字。
- (3) 看車廂上的數字，放上對應數量的動物。
- (4) 在車廂上放上時以上的動物，數完後寫上對應數字。

▪ **大肢體活動：**

規則：

- (1) 給任務，拿兩個積木
- (2) 走過獨木橋 石頭路和彩虹橋，爬上溜滑梯溜下來後把積木放到紅色呼拉圈
- (3) 再數一數拿了幾個積木，幫螞蟻蓋新房子
- (4) 最後一起數一數總共有幾間房間可以給螞蟻住

7. 老師回饋統整

- 這幾次社群活動內容大多為數數居多，唱數為次。
- 確認下次社群活動為 5/22。
- 5/22 後方向為「量」為主，較完整明確的方向。
- 針對這幾次社群會議所做的活動，給予大方向的回饋。
- 增加「數與量」內容做釐清。
- 討論：最後一次社群活動，主要依照期末報告部分，或依幾次內容重新統整修正。
- 確認是否有期末成果報告。

活動照片及文字簡述



凱旋國小老師分享



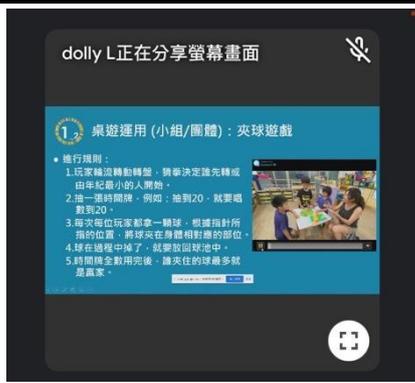
四維國小老師分享



鳳西國小老師分享



前金幼兒園老師分享



新興國小老師分享



龍華國小老師分享

【110.05.01 活動簽到表】

高雄市 109 年度學前特殊教育教師專業學習社群

【活動出席人員簽到表】

活動日期: 2021/05/01, PM8:00-10:00

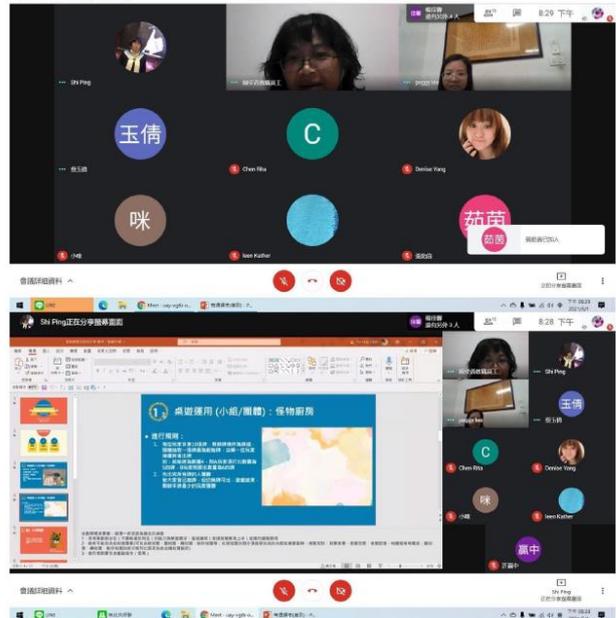
地點: 線上會議(google meet)

NO	縣市服務單位	姓名	職務名稱 教師資格	簽到處	簽退處	備註
1	高雄市新興國小(新興區)	陳奕蓉 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
2	高雄市新興國小(新興區)	林千 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
3	高雄市凱旋國小	邱玉敏 (女)	班級導師 特教合格教師 身心障礙類	V	V	
4	高雄市凱旋國小	吳世萍 (女)	班級導師 特教合格教師 身心障礙類	V	V	
5	高雄市龍華國小	蔡玉倩 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
6	高雄市龍華國小	戴心雅 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	請假	請假	
7	高雄市鳳西國小	林宇慈 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類			
8	高雄市鳳西國小	呂依靜 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
9	高雄市四維國小	李珮琪 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
10	高雄市四維國小	許贏中 (男)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
11	高雄市前金幼兒園	陳芝羽 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
12	高雄市中區金鈴兒童	黃玲珠 (女)	班級導師			退出社群
13	高雄市岡山國小	吳惠如 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
14	高雄市凱旋國小	陳楓靜 (女)	班級導師 一般合格教師	V	V	
15	高雄市凱旋國小	楊艾琦 (女)	班級導師 一般合格教師	V	V	
16		楊佳馨 (女)	其他	V	V	實習老師

高雄市 109 年度學前特殊教育教師專業學習社群

17		陳靜 (女)	其他	V	V	實習老師
18		李佳玲 (女)	其他	V	V	實習老師
19		陳享羽 (女)	其他	V	V	實習老師
21		廖冠淪 (女)	其他			實習老師
22						

參加證明(截圖):



第五次社群活動

高雄市 109 年度學前集中式特教班教師專業學習社群 活動花絮

活動日期：	110 年 05 月 22 日	時間：	AM9:00~12:00
活動主題：	【專家講座】： 打開魔數箱 培養數學好素養—整數四則計算篇	地點：	Google meet 線上會議
出席人員：	共 18 人（如簽到表）	紀錄：	凱旋國小
講師／主持人：	王玉珍 老師	拍照：	凱旋國小

活動內容簡述

1. 主持人開場

(1) 時間規劃

(2) 對於前兩次的數概念教材分享有無問題

提問：對於數概念的定義不清楚，須請老師幫我們指導一下

觀念澄清：

- 唱數：不需要有任何物品，跟著老師一起從 1 數到 10
- 具體物：引導孩子對於整個數概念有具體的物品去鞏固(可使用花片等半具體物讓學生操作)
- 數字卡&做：抽到哪一張數字卡，就得做相對應數量的活動，也就是「做數」的概念。(甚至可請學生邊操作邊數)
- 以看到符號做相對應的任務相較於看到實際數量的圖案做相對應的任務，前者比較難，後者為一對一對應的概念。

2. 錢幣引進數學教學

(1) 錢幣是一種生活應用

(2) 提問：學生使用錢幣的機會多嗎?會用哪些幣值的錢幣?

現在學生對於錢幣的經驗少，所以現在錢幣的定位是什麼，但學生認識錢幣是很重要的一件事情(須給實體物讓學生去認識)，也可將錢幣融入班級經營中的增強物，亦可於生活中讓學生動手操作錢幣的換算。

3. 學童加減概念發展

提問：生活情境中何時會運用到加法?

班級經營中的代幣制會領紅點點、吃點心.....

(1) 加法(合成)問題情境(腦中須有許多情境題—素養導向)

學生尚無「加法」概念，可以「合成」概念引導

- 併加：兩者同時存在，例：教室裡有三個男生四個女生，總共有幾個人？→目的是鞏固學生交換律的概念
- 添加：非在同一個時間點同一個地方，A 事情已做完，再做 B 事情，例：數上原本兩隻小鳥，又飛來三隻，總共有幾隻？→企圖讓學生有往上數的能力。
- 追加：有一個目標數量，目前有多少，須再「追加」多少，例：我們已經得到三分了，今天的目標是五分，我們還要得幾分？
- 被加數未知：起始量未知，知道總數，例：一個人最多可以拿五個番茄，老師只能再給你兩個，所以你現在有幾個？

提問：這幾種情境的難易程度排列？

併加→添加→追加→被加數未知

**教師須先將問題情境的難易度釐清，才能更清楚依層次教給學生

(2) 兒童加減法概念發展

- 序列性合成運思(一對一比較策略)
學生須有數完最後一個聲音，能知道總數的概念。
大部分學生會從頭數。
- 累進性合成運思(往上數)
- 部分-全體運思(推導的事實或以知事實的程序)
合 10 的概念(可使用撲克牌、數棒)

**形成加減的概念—豐富學生處理加減的生活經驗、解題經驗

(3) 減法(分解)問題情境

**不要給學生關鍵字，培養學生數學問題情境的能力、數學語言、數學語言符號化

- 拿走型—例：冰箱有八瓶優酪乳，發給五個小朋友，剩下幾瓶？
- 比較型(多多少/少多少)—例：小明有五根香蕉，阿美有三根香蕉，小名比阿美多幾根香蕉？
教學過程中刻意強調 A.一對一對應，比較多多少/少多少 B.白狗多三隻，黃狗少三隻 C.因為空三格(還要補給隻才會一樣多)
- 差數未知—例：桌上有八塊餅乾，早上起床剩兩塊，有幾塊餅乾不見了？

(4) 兒童減法概念發展

- 序列性合成運思(一對一比較策略)
- 累進性合成運思(往下數)：倒數的能力

4. 加減法的教學重點

**理解加法和減法的生活情境(H.W.想情境)

**建構各種內在表徵，並操作這些表徵以解決問題—會有哪些操作活動，例：拿糖果、雪花片、積木、糖果的圖片、磁鐵、畫糖果出來

**比較型：兩階段的問句，學生須有多跟少的概念

5. 提問：

- 什麼式數學符號？+、-、=、數字等等
- 如何進行數學符號的介紹？請學生將問題跟答案寫出來(學生須有一個先備概念，知道題目轉換成圖像的概念)先有符號圖象，再將符號命名解釋。
- 什麼是加法與減法的事實？一個過程、變多變少、答案
- 如何熟練加法與減法的事實？說明書(孩子自己建立)，一起來建立加法表，透過操作中，告訴學生合、加數、被加數的概念。以引導的方式去發現事實。動手操作才能自動化。

6. 玉珍老師分享星星棋

7. 茹茵老師分享視知覺篩檢線上評量工具 www.stvp.tw

說明：視知覺七個要素，可以選擇要篩檢哪個，一個要素會有十個題目，最後的圖表結果藍色是答對率，紅色是所花時間，結果可存成圖檔，建議可分次讓學生測試，才不會花太多時間，系統有限制，一天一個帳號只能登入一次。

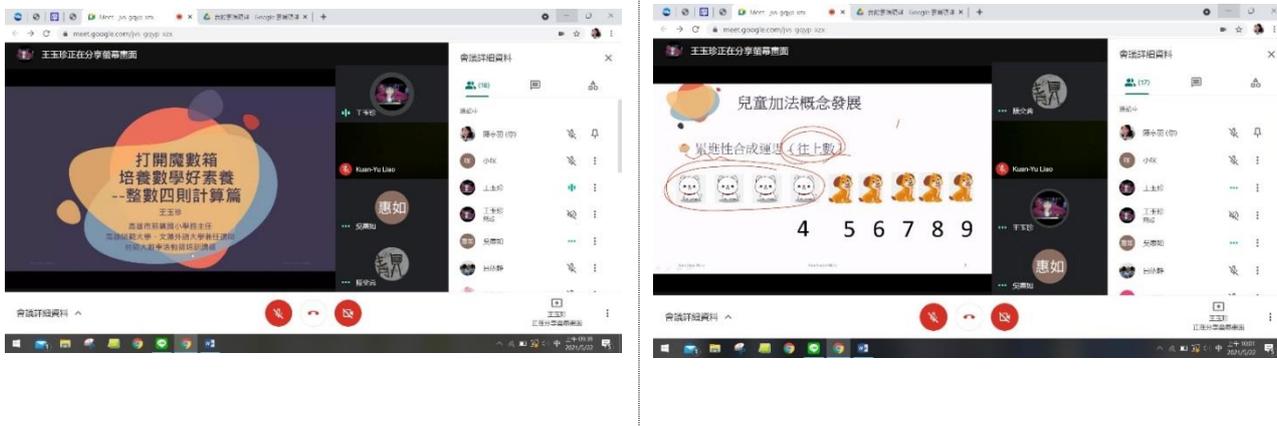
****麻煩各位老師幫忙協助測試系統。**

****有名片方便老師可以註記學生資料(帳號、密碼)**

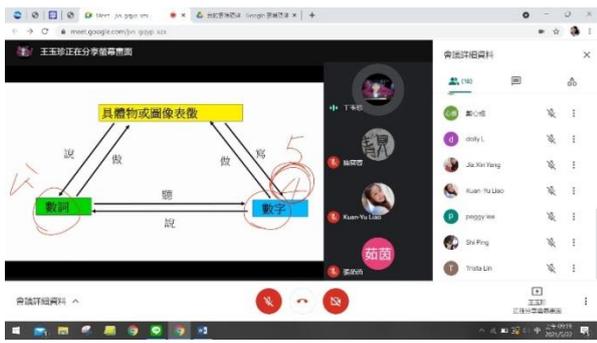
8. 主持人閉幕：

- (3) 會再把數概念設計理念定義的內容給玉珍老師看，若老師還是有疑問，可以在群組當中互相討論、提問。
- (4) 討論六月的社群時間以及活動內容：討論社群總報告、成果如何分工，以 20 分鐘的報告時間，先由核心老師討論出報告的大綱，再由各位老師認領工作。會議時間投票表決，採線上會議方式。

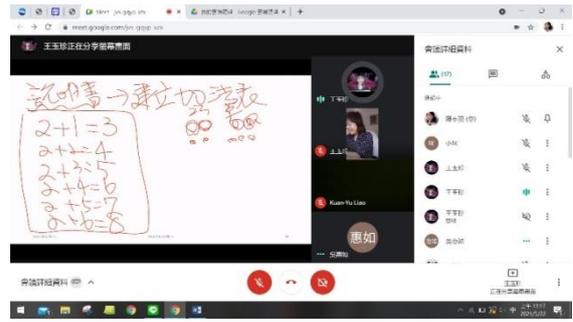
活動照片及文字簡述



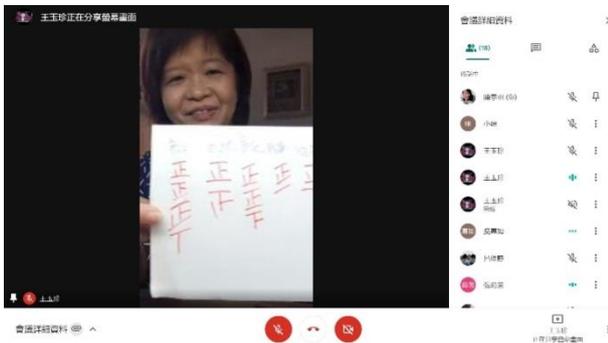
王玉珍老師以線上分享的方式，分享數的加減概念



王玉珍老師幫各位老師釐清數概念的觀念



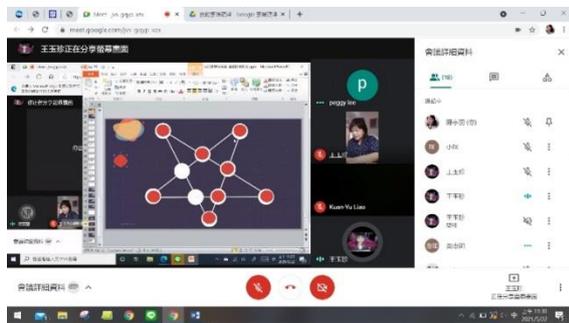
王玉珍老師教大家如何幫助學生建立加法表的概念



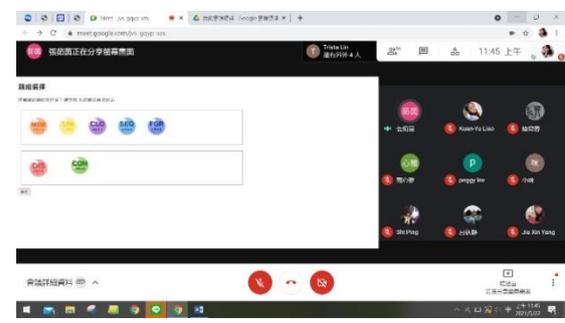
王玉珍老師以趣味的方式帶領各位老師積極提供想法



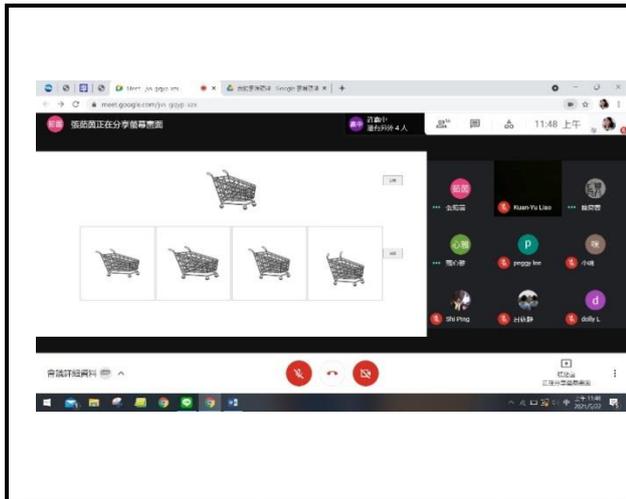
在講座過程中，社群成員互動提問，講師進行解答與協助



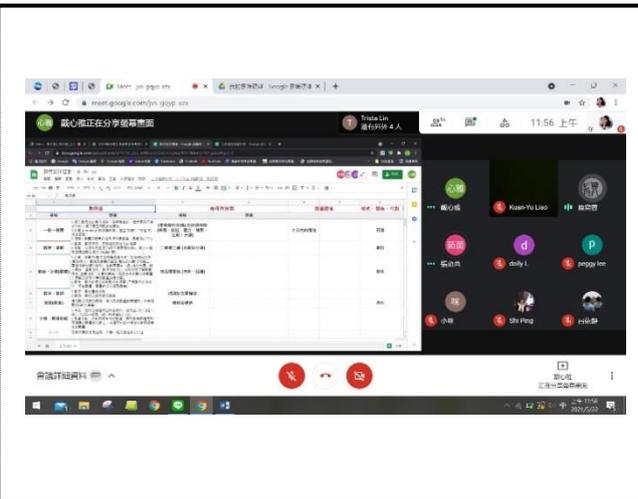
王玉珍老師所分享的星星棋



張茹茵老師分享視知覺檢測工具



視知覺篩檢工具畫面



社群成員共同討論下次會議時間及會議內容

【110.05.22 活動簽到表】

高雄市 109 年度學前特殊教育教師專業學習社群

【活動出席人員簽到表】

活動日期：2021/05/22 · AM9:00-12:00

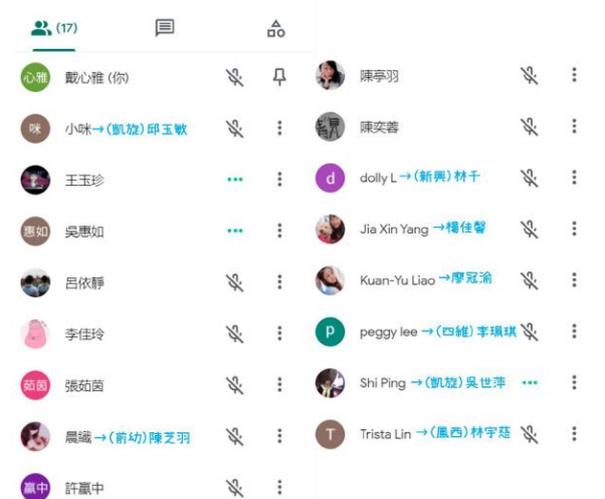
地點：線上會議(google meet)

NO	縣市服務單位	姓名	職務名稱 教師資格	簽到處	簽退處	備註
1	高雄市新興國小(新興區)	陳奕蓉 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	√	√	
2	高雄市新興國小(新興區)	林千 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	√	√	
3	高雄市凱旋國小	邱玉敏 (女)	班級導師 特教合格教師 身心障礙類	√	√	
4	高雄市凱旋國小	吳世萍 (女)	班級導師 特教合格教師 身心障礙類	√	√	
5	高雄市鹿草國小	蔡玉倩 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	請假	請假	
6	高雄市鹿草國小	戴心雅 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	√	√	
7	高雄市鳳西國小	林宇慈 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	√	√	
8	高雄市四維國小	呂依靜 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	√	√	
9	高雄市四維國小	李珮琪 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	√	√	
10	高雄市四維國小	許羸中 (男)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	√	√	
11	高雄市前金幼兒園	陳芝羽 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	√	√	
12	高雄市新金幼兒園	黃玲珠 (女)	班級導師			退出社群
13	高雄市岡山國小	吳惠如 (女)	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	√	√	
14	高雄市凱旋國小	陳楓靜 (女)	班級導師 一般合格教師	請假	請假	
15		楊佳馨 (女)	其他	√	√	實習老師
16		陳靜 (女)	其他	請假	請假	實習老師

高雄市 109 年度學前特殊教育教師專業學習社群

17	李佳玲 (女)	其他	√	√	實習老師
18	陳亭羽 (女)	其他	√	√	實習老師
19	廖冠滄 (女)	其他	√	√	實習老師
21					
22					

參加證明(截圖)：



第六次社群活動

高雄市 109 年度學前集中式特教班教師專業學習社群 活動花絮

活動日期：	110 年 6 月 19 日	時間：	9:000~12:00
活動主題：	成果發表工作分配	地點：	Google meet app 線上會議
出席人員：	共 15 人（如簽到表）	紀錄：	龍華國小
講師／主持人：	戴心雅 老師	拍照：	龍華國小

活動內容簡述

1. 事項提醒

- (1) 確認今天各校請假的夥伴。
- (2) 今天的活動紀錄：龍華國小。
- (3) 網路研習報名狀況→請確認兩個研習都有報名(報名日期到 6/26)，預計月底核發時數。
- (4) 確認兩次教材設計檔案及影片均上傳雲端(包含學習單格式調整、活動內容 word 檔)，日期分別為 2021.03.07、2021.05.01。
- (5) 今天社群結束後，請務必協助填寫表單，以協助這次社群活動的整體評估。

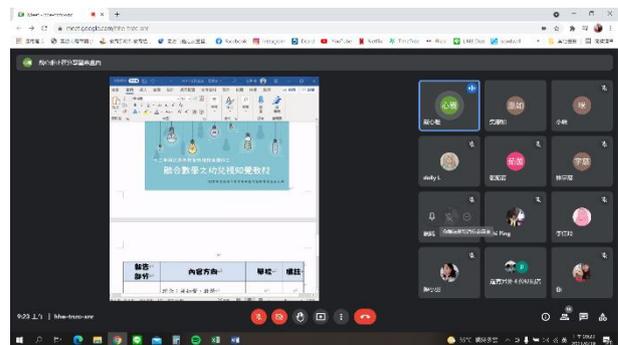
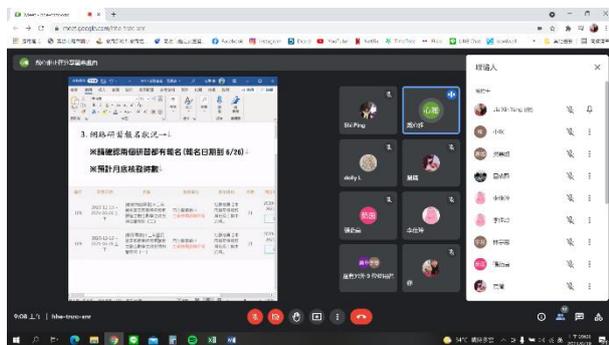
2. 成果發表工作分配

- (1) 7/14 前完成計畫，並將成果整理起來。視疫情狀況決定是否舉辦實體成果發表會，紙本成果仍需繳交，以方便特教資源中心作經費核結。
- (2) 各校繳交日期：7/5，繳交資料包含：PPT、影片、學習單 word、教案 word。行政端提供公版，各校整理自己的內容。以截圖、圖表、統整表格。
- (3) 工作分配：
 - A. 一對一：四維
 - B. 數數、記數：鳳西
 - C. 表單統整：岡山(每次活動表單統整，化成格式或圖示，加入文字說明)
 - D. 普特合作：凱旋
 - E. 成果報告：龍華、新興、前幼

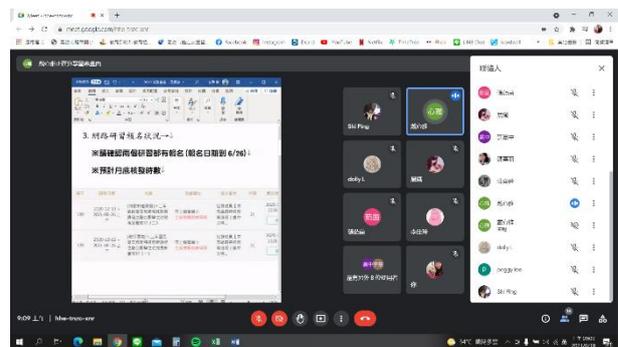
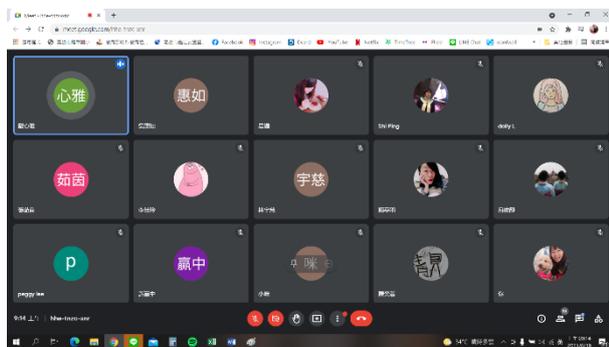
(4) 成果報告部分

報告部分	內容方向	報告時間
社群理念與運作歷程	<ul style="list-style-type: none"> ● 理念：視知覺、數學 ● 運作：聚會方式、內容、工作分配、資料彙整方式等 ● 提到→普特老師加入社群 	3 分鐘
社群運作成果	<ul style="list-style-type: none"> ● 針對數學教材的分析(設計理念)、分成三大部分(桌遊、繪本、肢體遊戲) ● 各校設計簡單說明 	12 分鐘
成長與提升	<ul style="list-style-type: none"> ● 表單收集資料、成員質性回饋 ● 普特合作→包含合作模式、遇到困難、合作後的感想 	5 分鐘

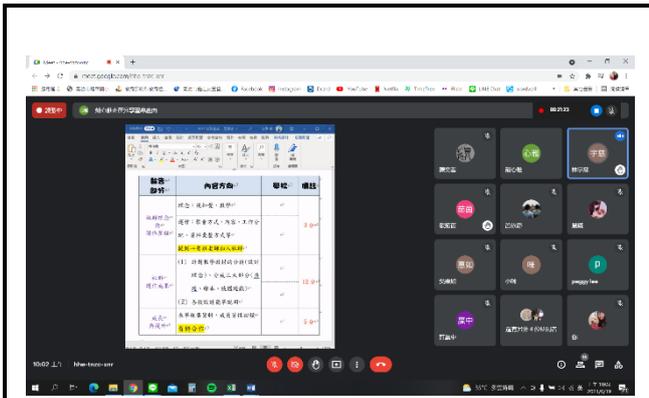
活動照片及文字簡述



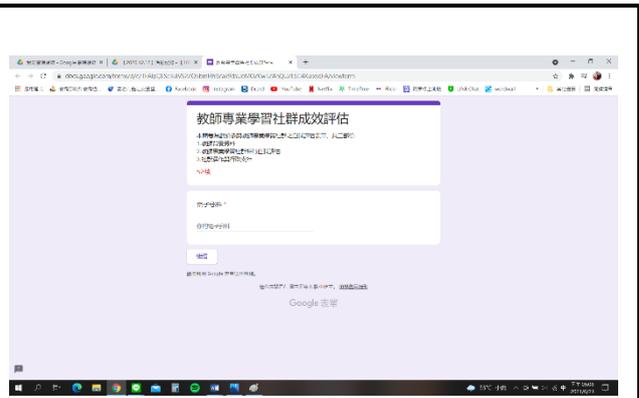
社群事項提醒



社群相關事項討論



成果發表各校負責之工作分配



社群活動整體評估表單

【110.06.19 活動簽到表】

高雄市 109 年度學前特殊教育教師專業學習社群

【活動出席人員簽到表】

活動日期：2021/06/19，AM9:00-12:00

地點：線上會議(google meet)

NO	縣市 服務單位	姓名	職務名稱 教師資格	簽到處	簽退處	備註
1	高雄市 新興國小(新興區)	陳奕蓉	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
2	高雄市 新興國小(新興區)	林千	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
3	高雄市 新興國小	邱玉敏	班級導師 特教合格教師 身心障礙類	V	V	
4	高雄市 新興國小	吳世萍	班級導師 特教合格教師 身心障礙類	V	V	
5	高雄市 鹽埕國小	蔡玉倩	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	請假	請假	
6	高雄市 鹽埕國小	戴心雅	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
7	高雄市 鳳西國小	林宇慈	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
8	高雄市 鳳西國小	呂依靜	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
9	高雄市 四維國小	李璇琪	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
10	高雄市 四維國小	許蕭中	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
11	高雄市 前金幼兒園	陳芝羽	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
12	高雄市 新會館社區	黃玲珠	班級導師			退出社群
13	高雄市 岡山國小	吳惠如	班級導師 一般合格教師 身心障礙類	V	V	
14	高雄市 新興國小	陳楓靜	班級導師 一般合格教師	請假	請假	
15		楊佳馨	其他	V	V	實習老師
16		陳靜	其他	請假	請假	實習老師

高雄市 109 年度學前特殊教育教師專業學習社群

17		李佳玲	其他	V	V	實習老師
18		陳亨羽	其他	V	V	實習老師
19		廖冠渝	其他	V	V	實習老師
21						
22						

參加證明(截圖)：

