

公帑資助學校專項撥款計劃

計劃編號：	2020/0456 (修訂版)
學校名稱：	東華三院羅裕積小學 Tung Wah Group of Hospitals Lo Yu Chik Primary School
計劃名稱：	小一數學樂繽紛 P1 Maths for fun
受惠目標：	小學
預計直接受惠人數：	學生:125 人(P.1) 教師:18 人 家長:0 人

1. 計劃需要

1.1 計劃目標

- 營造富趣味的課堂學習環境，協助小一學生適應幼小的銜接；
- 課程融合數學繪本圖書及相關課題的閱讀材料，引導學生把數學知識和個人生活作聯繫，培養學生數學閱讀的習慣及發展其邏輯思考能力；
- 透過不同的數學活動，尤以實物操作活動配合教學，幫助學生建構數學概念，增加數學應用的機會，從而提升學生對數學的興趣及解難能力。

1.2 校本創新元素

本校的小一數學科一向靜態的教學多於動態的活動，而且小學的上課時間較幼稚園長，以教師講授為主的教學模式往往導致小一學生注意力渙散，學習興趣下滑等問題。透過繪本故事有助營造有趣的學習情境，增加學生的投入感，再藉着不同的實作活動，增加師生、生生互動，讓學生從體驗中領略數學樂趣，探究數學概念，讓他們在生活中看到數學，摸到數學，從而提升學生自主學習、終身學習的能力。

1.3 計劃配合學校需要 / 學生的多樣性需要

項目：學生的學習特性

幼稚園和小學是不同的教育階段，學習模式和學習環境都有不同程度的差異，小一學生往往會遇到不同程度的適應困難，期望透過申請本計劃，拓展教學資源，全方位進行小一數學課程的課程規畫及調適，有效照顧小一學生在學習上的適應需要，從而讓學與教方面的銜接順暢漸進。

2. 計劃可行性

2.1 計劃的主要理念/依據

項目：參考教育局課程文件/指引

台灣近幾年重視「實作本位教學」（「教學活動通常設計成讓學生在與預期的學習成就相似的情境下學習。各種教材及教法均可採用，經常使用的方法為以學生為中心的主動學習和包括動手操作(Hands-on)活動、示範與練習的活動、模仿、真實生活中的情境、寫作、辯論、解題活動、角色扮演、遊戲、建構和發現錯誤項目與個案研究等。」）

香港的數學教育亦注重實作評量，小學數學科教學資料冊（第九輯）中指明實作評量「除了用作評估活動外，亦可作為學習活動，讓學生在活動過程中建構知識、應用數學知識和技能來解決日常生活的問題，進一步提升數學概念的理解或技能的掌握，從而提高他們學習數學的興趣。」

根據教育局基礎教育課程指引（小一至小六）第9章指出在幼小的銜接上小學課程「應以學生為

中心，學習材料多元化，並與學生日常生活息息相關，以提高學習成效。」指引更建議學校可進一步加強四個關鍵項目之間的連繫，以加強學與教的成效。

2.2 學校的準備程度

項目：學校已具備的相關經驗

我校已有多年推行合作學習模式的經驗，近幾年來致力發展自主學習以及電子學習，而數學科正逐步強化校本數學閱讀，以及推行實作評量，期望透過本計劃達到優化校本小一數學課程，協助小一學生順利銜接小學生活，以及奠定鞏固的數學基礎及能力。

2.3 校長和教師的參與

學校人員：校長

職責：監察督導，處理撥款，提供行政支援

學校人員：副校長

職責：監察督導，處理撥款，提供行政支援

學校人員：課程主任

職責：監察督導，處理撥款，提供行政支援

學校人員：科主任

職責：擬定計劃，課程/活動規劃，帶領/參與活動，教材整理，統籌協調，監察督導，處理撥款

學校人員：科任教師

職責：統籌協調，帶領/參與活動，教材整理，課程/活動規劃

2.4 計劃時期

計劃開始及完成日期：由 11/2021 至 10/2023

合共需時 2 年 0 月

2.5 計劃活動的詳情

a. 推行計劃措施

活動 1：故事時間

推行時期：

02/2022 - 10/2023

學習階段及學習範疇/學科/ 學習元素	內容	節數
<ul style="list-style-type: none">小一數學科 - 數學閱讀	<ul style="list-style-type: none">主題：數學閱讀老師在課堂向學生演說具數學概念的繪本故事，引導學生建立數學概念，鼓勵學生在生活中尋找數學。繪本故事涉及的數學知識有「數字的合成與分解」、「幾何之線」、「認識時間」、「測量」、「比較」。推行模式：配合將購置的繪本圖書，在小一各班進行教學。學生將在教師的引導下，進行	<ul style="list-style-type: none">每個學年每班共 5 節每節 1 小時

	<p>相關的數學閱讀，完成自主學習冊或繪本相關的延伸學習工作紙或相關主題的閱讀工作紙；學生將有機會在課堂上分享其自主學習成果；而老師亦會收集學生佳作，作公開展示。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教學設計舉隅 (詳見附件一) 	
--	--	--

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 數學科主任負責採購相關數學圖書，由 5 名數學科任教師進行課堂教學。

預期成效：

學生能

- 喜愛聆聽繪本故事
- 閱讀數學圖書的興趣增加
- 課堂間師生及生生互動增加
- 主動和清晰表達自己的感受和想法

教師能

- 逐步掌握運用說數學故事的技巧
- 注重引導學生把數學知識聯繫生活

活動 2：數學遊踪

推行時期：

06/2022 - 07/2023

<u>學習階段及學習範疇/學科/學習元素</u>	<u>內容</u>	<u>節數</u>
<ul style="list-style-type: none"> • 小一數學科 - 資訊科技的應用/實作 	<ul style="list-style-type: none"> • 主題：數學遊踪 • 推行模式：配合將購置的平板電腦 (連觸控筆)，當完成某個或數個學習單元後，老師組織全級性的數學遊踪活動，鼓勵學生應用數學知識解難，以提升學生學習數學的興趣。 • 活動計劃舉隅 (詳見附件二) 	<ul style="list-style-type: none"> • 每個學年 • 全級共 1 節 • 每節 3 小時

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由 5 名數學科任教師負責數學遊踪的各項籌備，並由全體數學教師協助活動的進行。

預期成效：

學生能

- 投入遊踪活動，領略數學的樂趣
- 從學校的日常生活中發現和應用數學
- 增進學生間的溝通和合作，發揮團隊互助的精神

教師能

- 進一步評估學生對數學知識應用能力

- 增進師生間的互動

活動 3：數學遊戲日

推行時期：

12/2021 - 06/2023

學習階段及學習範疇/學科/ 學習元素	內容	節數
<ul style="list-style-type: none"> • 小一數學科 - 多元化的學習活動 	<ul style="list-style-type: none"> • 主題：攤位遊戲 • 推行模式：開設不同的數學遊戲攤位，讓學生能應用數學。活動將邀請家長義工協助進行。 • 活動安排 (詳見附件三) 	<ul style="list-style-type: none"> • 每個學年 • 全級共 1 節 • 每節 3 小時

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由數學科科主任統籌，5 名數學科任教師協助活動進行。

預期成效：

學生能

- 投入遊戲日活動，領略數學的樂趣
- 從遊戲中發現和應用數學

教師能

- 進一步評估學生對數學知識應用能力

活動 4：桌遊時間

推行時期：

02/2022 - 06/2023

學習階段及學習範疇/學科/ 學習元素	內容	節數
<ul style="list-style-type: none"> • 小一數學科 - 多元化的學習 	<ul style="list-style-type: none"> • 主題：玩桌遊 • 推行模式：「數學大使」利用午休時間到小一教室或禮堂協助學弟妹玩桌遊 • 活動計劃舉隅 (詳見附件四) 	<ul style="list-style-type: none"> • 全級共 10 節 • 每節 20 分鐘

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由數學科科主任統籌，5 名數學科任教師協助活動進行。

預期成效：

小一學生能

- 投入桌遊活動
- 從遊戲中培養不同的數學能力
- 增進學生間的溝通

「數學大使」能

- 投入桌遊活動
- 增進學生間的溝通和合作，發揮服務精神

b. 教師培訓

活動 1：工作坊

推行時期：

12/2021 - 02/2022

內容：

- 向參與工作坊的教師進行以下培訓。
 - 1) 如何從多角度欣賞繪本。(2 小時)
 - 2) 如何設計新穎有趣的延伸活動。(6 小時)
(註：下列繪本或主題有可能因圖書採購問題而有所變更)
 - 2.1) 數範疇 (2 小時)
初選繪本：《 》 (主題：「數字的合成與分解」)
初選繪本：《 》 (主題：「比較」)
 - 2.2) 度量範疇 (2 小時)
初選繪本：《 》 (主題：「測量」)
初選繪本：《 》 (主題：「認識時間」)
 - 2.3) 圖形與空間範疇 + 進階學習單位 (2 小時)
初選繪本：《 》 主題：「幾何」
初選繪本：《 》 主題：「統計」、「機率」
初選繪本：《 》 主題：「規律」

節數：

- 4 節，共 8 小時

校內受聘 培訓人員：

- 外聘培訓導師/講者 (須持有學士學位，具備 3 年或以上擔任故事演說訓練及導師訓練工作坊的經驗。)

預期成效：

教師能

- 初步認識掌握剖析繪本故事的技巧
- 了解繪本延伸活動的設計策略

活動 2：講座

推行時期：

12/2021 - 11/2022

內容：

- 就以下主題，邀請專家到校進行講座或培訓。
- 主題 1：如何推廣數學閱讀 (1 小時)
- 主題 2：如何融入數學概念於故事情境中 (1 小時)

- 主題 3：如何透過遊戲學習數學 (1 小時)
- 主題 4：如何在課堂上開展數學實作活動 (1 小時)
- 主題 5：如何開展數學科的電子學習 (1 小時)

節數：

- 5 節，共 5 小時

校內/受聘 培訓人員：

- 外聘培訓導師/講者 (須持有認可的教育或相關學科碩士或博士學位，具備十年或以上任教數學或研究數學課程的經驗。)

預期成效：

教師能

- 更深入和全面地瞭解不同的教學策略
- 對於教學設計更具信心

c. 其他措施與活動

不適用

2.6 財政預算

a. 員工開支

職位名稱	全職百分比	入職要求	每月薪金	強積金	聘任期 (按月計)	預算開支	理據
員工開支預算總額：						0	

b. 服務開支

項目	服務詳情	單項價格	數量/時數	單位	預算開支	理據
導師 (員工培訓)	到校為教師進行工作坊培訓 1) 如何從多角度欣賞繪本 2) 如何設計新穎有趣的延伸活動	687.5	8	小時	5,500	須持有學士學位，具備 3 年或以上擔任故事演說訓練及導師訓練工作坊的經驗。
講者 (員工講座)	數學專家到校為教師進行講座或培訓。 主題 1：如何推廣數學閱讀 主題 2：如何融入數學概念於故事情境中 主題 3：如何透過遊戲學習數學 主題 4：如何在課堂上開展數學實作活動 主題 5：如何開展數學科的電子學習	440	5	小時	2,200	須持有認可的教育或相關學科碩士或博士學位，具備十年或以上任教數學或研究數學課程的經驗。
服務開支預算總額：					7,700	

c. 設備開支

項目	設備規格	單項價格	數量	單位	預算開支	理據
平板電腦	/	3,088	25	部	77,200	本校小一實施 25 人為一班的小班教學，採購數量以此作基數參考。平板電腦及觸控筆是配套使用，並以班本輪流使用形式運用。
觸控筆	/	698	25	枝	17,450	
數學繪本故事套書	不同主題的數學繪本故事	800	25	套	20,000	繪本故事書閱讀以班本輪流使用形式進行，故需採購 25 套數量。每套書內含 10 本不同主題的適合小一生閱讀的數學繪本故事書。
益智桌遊	不同種類的桌遊	150	25	盒	3,750	預算每班設置 5 款桌遊供學生活動，因預計本校將開設 5 班小一，故共需採購 $5 \times 5 = 25$ 盒桌遊。
補充說明：上述採購的 4 項設備或教材，不僅將利用於計劃推行期間，預期亦可應校本課程設計及學生學習需要，持續在小一校本課程中得到運用，如在平板電腦內安裝更多的數學學習軟件，佐以觸控筆，供師生運用在常日的電子教學中；桌遊放置在小一教室的「自學角」供學生自主學習，豐富小一生的校園生活；而繪本可融入校本的數學閱讀計劃中，優化學生的數學閱讀。						
設備開支預算總額：					118,400	

d. 工程開支

項目	工程內容	預算開支	理據
工程開支預算總額：		0	

e. 一般開支

項目	預算開支	理據
數學遊踪活動物資	1,000	添購活動所需物資
數學遊戲日活動物資	1,000	添購活動所需物資
雜項(例如文具、影印費等)	833	配合日常教學活動支出
一般開支預算總額：		2,833

f. 應急費用

項目	預算開支 (下調至最近的整數)
工程應急費用	0

計劃應急費用	3,867
應急費用預算總額：	3,867

g. 審計費用

	預算開支
審計費用	5,000
審計費用總額：	5,000
申請撥款總額：	137,800

3. 計劃的預期成果

3.1 成品 / 成果及對學校發展正面的影響

<p>項目：教材套</p> <ul style="list-style-type: none"> 配合不同的學習主題，發展出有助幼小銜接的一年級數學校本教案。 全體教師認識並掌握運用繪本閱讀、探究等教學策略的技巧。
<p>項目：整體學習氣氛提昇</p> <ul style="list-style-type: none"> 課堂間師生和生生的互動增加，學生更投入課堂活動，對數學學習的樂趣有所提升，並能更主動和清晰表達自己的感受和想法。 讓家長認識數學閱讀的重要，並提供機會讓他們參與學校義工服務，促進家校合作與溝通。

3.2 評鑑

<p>評鑑方法：課堂/活動觀察</p> <ul style="list-style-type: none"> 一年級科任進行觀課，並進行觀課後交流。 成功準則： <ul style="list-style-type: none"> 教師能獨立進行繪本故事引入的教學活動，並適切地把各種實作性教學活動運用到教學上 課堂間師生和生生的互動增加 學生能投入學習活動，並從活動中掌握相關的數學概念 教師能在觀課後交流，並在會議中反思自己的教學表現及提出優化方案
<p>評鑑方法：重點小組訪問</p> <ul style="list-style-type: none"> 與一年級教師進行小組訪問，收集他們對本計劃成效的意見。 成功準則： <ul style="list-style-type: none"> 80% 教師認同本計劃能提升他們的教學技巧 80% 教師認為多元化的教學活動能更有效提升小一學生學習數學的動機和興趣，以及培養他們的數學應用的能力 80% 教師認為課外的延伸活動能增加學生應用數學的機會，使學生更有信心學習數學知識 80% 教師認為本計劃有助幼小的銜接
<p>評鑑方法：問卷調查</p> <ul style="list-style-type: none"> 調查一年級學生，收集他們對數學的喜愛情況。 成功準則： <ul style="list-style-type: none"> 80% 的小一學生喜歡數學課

4. 本校承諾準時按以下日期遞交合規格的報告

計劃管理 (須透過「網上計劃管理系統」提交)		財政管理 (須連同證明文件的硬複本， 以郵寄方式或親自提交)	
報告類別及涵蓋時間	報告到期日	報告類別及涵蓋時間	報告到期日
計劃進度報告 01/11/2021 - 31/10/2022	30/11/2022	中期財政報告 01/11/2021 - 31/10/2022	30/11/2022
計劃總結報告 01/11/2021 - 31/10/2023	31/01/2024	財政總結報告 01/11/2022 - 31/10/2023	31/01/2024

5. 資產運用計劃

類別	項目/說明	數量	總值	建議的調配計劃
設備	平板電腦	25	\$77,200	計劃完結後，所有設備將繼續在學校使用，以延續計劃成效。
	觸控筆	25	\$17,450	
	數學繪本故事套書	25	\$20,000	
	益智桌遊	25	\$3,750	

註：

1. 本校已明白基金撥款屬一次過性質。本校會自行負責相關經常開支，如維修費用、日常營運開支等，以及其他可能引致的相關支出/後果。
2. 本校選擇服務供應商及貨品(包括設備)時，會遵照優質教育基金〈人事管理及採購指引〉進行報價或投標，確保採購程序是以公開、公平及具競爭性的方式進行。
3. 本校會遵守優質教育基金知識產權政策，確保計劃成品不會侵犯其他知識產權，並確認計劃成品的版權屬優質教育基金所有；嚴禁服務供應商複製、改編、分發、發布或向公眾提供成品作商業用途。

東華三院羅裕積小學

「小一數學樂繽紛_數學閱讀」_教學設計舉隅

前言：

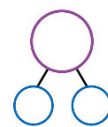
- 老師在課堂向學生演說具數學概念的繪本故事，引導學生建立數學概念，鼓勵學生在生活中尋找數學。
- 繪本故事涉及的數學知識有「數字的合成與分解」、「幾何之線」、「認識時間」、「測量」、「比較」等。

推行模式：(暫定)

- 就不同主題的繪本圖書，教師將會以不同的演說方式，如現場演說、手偶表演、電子書錄製等；
- 就不同主題的繪本圖書，教師將會設計不同學習課業，如自主學習冊、延伸學習工作紙、閱讀工作紙或電子課業等，幫助學生鞏固所學；
- 進行數學繪本閱讀的月份，科任老師將設置相應的故事主題壁報板，引導學生閱讀，主題板並將作展示學生的自主學習冊或繪本相關的延伸學習工作紙或相關主題的閱讀工作紙等學生佳作的區域；
- 教學設計舉隅

教師:	1 年級數學科任
年級:	一年級上學期
任教班別:	1A-1E
科目:	數學科
課題:	數學閱讀：《卡卡先生與蛋蛋的夢想》(主題：「數字的合成與分解」)
教節:	兩個教節(共 1 小時)
教學計劃詳情:	
【學生已有知識】	<p>學生已</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識 1 至 20 各數。 2.認識及運用一一對應的方法，比較兩組物件的數量。 3.能運用基數的概念比較兩種物件的數量。 4.認識及進行順數和倒數(1 至 20)。 5.認識 20 以內的單數和雙數。 6.認識及運用基數表示物件數量，用序數表示物件次序。
【學習目標】	<ol style="list-style-type: none"> 1.學生能喜愛聆聽繪本故事。(態度) 2.學生能增加數學閱讀的興趣。(態度) 3.學生能主動和清晰表達自己的感受和想法。(技能) 4.學生能掌握 2 至 10 各數的分解和合成。(知識)

時間	學習目標/ 學習重點	教學內容	教材/教具
1'		(一)引起動機： 教師出示本堂課的學習目標，著同學齊讀一次，以知悉本教節的學習任務。	教學 PPT
10'	透過聆聽老師講繪本故事，學生能夠喜愛上聆聽繪本故事。	(二)發 展： 1) 開心聽老師講繪本故事： 教師向學生講述繪本故事《卡卡先生與蛋蛋的夢想》：「不喜歡打獵的狼與不喜歡放羊的少女在草原上相遇了，他們變成每天見面的好朋友，還利用羊群學習數字十的合成與分解，甚至還出版了一本有趣的遊戲書呢！……」	繪本 故事書
6'	繪本《卡卡先生與蛋蛋的夢想》能夠增加學生的數學閱讀興趣。	2) 故事精彩重讀： 教師派發繪本故事《卡卡先生與蛋蛋的夢想》給學生自主閱讀	
10'	透過分享時間，學生能夠主動和清晰表達自己的感受和想法。	3) 分享時間： ✧ 我最喜歡的對白或場景：師生相互分享各自最喜歡的對白或場景； ✧ 我學到的數學知識：學生向全班分享自己從書中所學到的數學知識。	
20'	透過數學閱讀、實作活動以及電子活動，學生能掌握 2 至 10 各數的分解和合成。	4) 實作時間：好朋友分數粒 ✧ 每兩個人一組； ✧ 每組預備 2 粒數粒，放在大圈內； ✧ 一人把數粒分成兩組，放在細圈內，另一人記錄結果； ✧ 兩人輪流把數粒分組及記錄。 ✧ 再分別利用 3-10 粒數粒，進行分組及記錄；	課堂活動工作紙： 分合記錄工作紙
12'		5) 利用平板電腦及學習軟件完成電子學習： ✧ 配對遊戲(2 至 10 各數的分解和合成) ✧ 進行 Time to Climb 比賽 ✧ 欣賞及學唱合十歌 ✧ 閱讀興趣調查	平板電腦 觸控筆
1'		(三) 鞏固/延伸活動 著學生回家完成延伸學習工作紙：合十數感工作紙	數感 工作紙



東華三院羅裕積小學

「小一數學樂繽紛_數學遊踪」活動計劃舉隅

● 活動目的：

- 1)希望學生能
 - a)投入遊踪活動，領略數學的樂趣；
 - b)從學校的日常生活中發現和應用數學；
 - c)增進學生間的溝通和合作，發揮團隊互助的精神。
- 2)希望教師能
 - a)透過觀察學生參與數學遊踪時的表現，進一步評估學生對數學知識應用能力；
 - b)增進師生間的互動

● 時間：(預定分兩個活動時段：第一時段兩班進行活動、第二時段三班進行活動)

● 參與學生：1A-1E(約 125 人)

● 統籌：數學科科主任、1A-1E 數學科任老師

● 協助老師：全體數學教師

● 攝影：教學助理

● 工作分配：

1)統籌：

~共同擬定活動計劃表及分組路線圖，並於活動前完成最後的核實檢閱
~各班科任老師負責設計及製作兩道遊戲題，並於活動前一天將相關 QR code 張貼在自己所屬教室
~科主任負責公共區域的題目製作及佈置
~各班科任老師負責於活動前向學生簡介活動細節及規則
~科主任負責組織其他數學科任老師參與協助工作安排
~科主任負責預備遊戲禮品
~各班科任老師負責平板電腦(每班約需 8 部：包括每 3-4 人一組一部及老師一部)
~各班科任老師負責遊戲禮品的派發，以及帶領活動後的學習反思

2)協助老師：

~各 Check point 的守關人
~於各重要通道的看管秩序及關顧學生安全
~協助參與活動的學生解決各類疑難

● Check Points 主題(初擬)

	地點	配合學習範疇	結合繪本故事創設情境	初擬題目及解法
1.	(G/F) --(操場)	● 度量範疇(長度和距離)	繪本書名：《點與線的相遇》 故事概要：「點」與「線」相遇，會迸出什麼奇怪的火花？ 「圓」與「球」是怎麼形成的？「三角形」又有什麼特點？	1. 用平板電腦掃描題目，上傳答案 2. 實作題目：利用合適的永備尺量度操場的闊度
2.	(G/F) --(禮堂)	● 圖形與空間範疇(平面圖形)	● 「四邊形」到底有多少種？ 生活中充滿了各種圖形，讓我們一起來探索圖形的祕密吧！	1. 用平板電腦掃描題目，上傳答案 2. 實作題目：畫出所見到的平面圖形，拍照上傳
3.	(G/F) --(大石階)	● 度量、圖形與空間範疇(立體圖形 / 方向和位置)		1. 用平板電腦掃描題目 2. 實作題目：請把筆放在某個柱體的上面，拍照上傳
4.	(1/F) --1 年級課室	● 數範疇(100 以內的數/加法和減法)	繪本書名：《熊熊家族與怪獸玩猜謎》 故事概要：熊熊家族誤闖怪獸城堡，怪獸們打算處罰牠們，除非牠們能在二十隻怪獸中猜出誰才是城堡的主人……只有五次的猜測機會，熊熊家族能運用「知識」化險為夷嗎？	1. 用平板電腦掃描題目 2. 闖關 1 題目：請找出紅色桌和藍色桌的數量相差多少？
5.	(1/F) --1 年級課室	● 度量範疇(時間)		3. 闖關 2 題目：請向守關人指出標示有年月日的物品。
6.	(1/F) --1 年級課室			4. 闖關 3 題目：請告訴守關人現在的時鐘分針正指着數字是甚麼？
7.	(1/F) --1 年級課室			5. 闖關 4 題目：請數出教室長由多少塊磚鋪成。
8.	(1/F) --1 年級課室			6. 闖關 5 題目：教室中的風扇和燈管共有多少數量？ 7. 如果答案正確，將獲守關人蓋章

(註：Check Points 主題可能就實際情況，有所增刪)

東華三院羅裕積小學

「小一數學樂繽紛_數學遊戲日：拯救數學童話世界」活動安排 (暫定)

● 活動目的：

- 1)希望學生能投入遊戲日活動：拯救數學童話世界，領略數學的樂趣，並從遊戲中發現和應用數學。
- 2)透過觀察學生參與數學遊戲時的實作表現，教師能進一步評估學生對數學知識的應用能力。

● 時間：(具體時間待定)

● 參與學生：1A-1E(約 125 人)

● 統籌：數學科科主任

● 協助老師：1A-1E 數學科任老師

● 協作人員：家長義工(約 10 名)、六年級學生(約 14 名)

● 攝影：教學助理

● 工作分配：

1)統籌：

~訓練六年級學生主持攤位	~預備攤位遊戲之用品
~預備攤位名牌	~預備禮物
~場地佈置	~編排活動程序
~預備遊戲券	~連繫家長義工

2)協助老師：

~於活動前向學生簡介各攤位遊戲項目
~派發遊戲券
~帶領所負責的班別到禮堂進行活動，並在場看管秩序，解答學生疑難
~活動完結後，帶回學生返回課室派發禮物
~總結各遊戲的學習重點

● 遊戲流程及各關卡(攤位)概要(初擬)

前言

老師向學生簡介遊戲日主題：歡迎各位同學進入數學童話世界。現在數學童話世界出現了危機，大魔王魔法讓大家失去了數學能力，但只要大家成功闖過大魔王設置的關卡，就能為童話世界收集力量，大家每闖關成功一次，數學童話世界將獲取一分重生的能量。請各位小勇士們，努力闖關，齊齊拯救數學童話世界。

攤位	守關人	關卡概要	配合學習範疇
關卡 1	六年級學生 家長義工 (負責主持攤位、解答參加者疑難)	名稱：齊來幫蛋蛋放羊 玩法：在規定的時間內，利用平板電腦和觸控筆完成合十配對遊戲。 註：此攤位結合了繪本故事《卡卡先生與蛋蛋的夢想》的故事背景，讓學生利用羊群進行數字十的合成與分解。	數範疇 (100 以內的數)
關卡 2		名稱：先聽再排 玩法：細心聽小老師的說話，把數字按規律排列(順倒數/比較大小)	數範疇 (100 以內的數)
關卡 3		名稱：數一數加一加 玩法：利用觸控筆隨機點選平板電腦中的 4 張圖片，數數所有圖片中的動物共有腳多少隻。	數範疇 (100 以內的數)
關卡 4		名稱：放愛心 玩法：參加者必須依守關人的指示口令，把愛心放在相應的位置上。	度量、圖形與空間範疇(方向和位置)
關卡 5		名稱：摸出立體 玩法：參加者需先抽一張立體名稱牌，再從暗箱中靠摸的方式，抽出相應的積木，才能過關。	圖形與空間範疇(立體圖形)
關卡 6		名稱：精打細算--錢袋內有多少錢 玩法：參加者先從錢袋中抽能擁有零用錢，再按抽中的零用錢金額，選出足夠金額購買的物品。	度量範疇 (貨幣)
關卡 7		名稱：拼出 ABC 玩法：利用平板電腦中的七巧板 apps 拼砌字母。	圖形與空間範疇 (平面圖形)
關卡 8		名稱：小明要上甚麼堂(時間) 玩法：參加者需先抽星期牌、科目牌，再請依小明的上課時間表，撥好鐘面的時針和分針。	度量範疇(時間)

(註：攤位活動內容可能就實際情況，有所增刪)

● 活動形式及規則：

- ~每位學生手持遊戲券進行活動，完成一個攤位後，攤位工作人員在遊戲券上蓋上「印仔」。
- ~每位學生最多只能到同一攤位參與兩次遊戲。
- ~若學生的遊戲券已蓋滿「印仔」，可向在場老師索取另一張遊戲券。

東華三院羅裕積小學

「小一數學樂繽紛_玩桌遊」活動計劃舉隅

● 活動目的：

- 1)希望小一學生能 a) 投入桌遊活動，領略數學的樂趣；b) 從遊戲中培養不同的數學能力；
c) 增進學生間的溝通。
- 2)希望「數學大使」能 a) 投入桌遊活動；b) 增進學生間的溝通和合作，發揮服務精神。

● 時間：(具體時間待定)(預定活動時段為午休時間)

● 參與學生：1A-1E

● 統籌：數學科科主任

● 協助老師：1A-1E 數學科任老師

● 工作分配：

1)統籌：

~科主任負責訓練中高小學生擔任「數學大使」(約 10 名)

~科主任負責採購數學桌上遊戲(預算採購五款遊戲各 5 盒，平均價為 150 元)
--

2)協助老師：

~各班科任老師負責於活動前向學生宣傳活動細節及規則

~各班科任老師負責輪流當值，監管活動時的秩序及解決學生遊戲時的疑難。

● 推行模式：

- ✧ 晴天，低年級到禮堂放午休時，將會在禮堂開設 5 張桌遊；
- ✧ 每張桌提供同款桌遊；
- ✧ 開放桌遊盒數因應參與人數而定，上限 5 盒；
- ✧ 每桌由兩名「數學大使」主持，負責維持遊戲時的秩序，解決桌遊時參加者的疑難，並需記錄參與小一生的班別姓名；(註：如有無法解決的問題，禮堂有當值的數學老師可提供協助。)
- ✧ 雨天，學生將留在教室放午休，屆時「數學大使」需按老師指示到一年級教室推展桌遊活動，活動位置為每班的自學角；(註：如有無法解決的問題，走廊外有當值的數學老師可提供協助。)

● 桌遊安排

桌遊	玩法	遊戲涉及的學習範疇或培訓的其他能力
桌遊 1	<ul style="list-style-type: none"> ● 遊玩人數：2-4 人 ● 遊玩時間：每局 5-10 分鐘 ● 具體玩法： <ul style="list-style-type: none"> ◇ 玩家們要把牌堆最上面的紙牌加減 1、2 或 3，如果手上有一樣數字的牌，就可以打出來。 ◇ 遊戲過程中全部的玩可以同時搶著出牌，計算快者為勝。 ◇ 第一個將紙牌出完的人獲勝！ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習範疇：數範疇(加法和減法) ● 培訓的能力：運算能力、專注力、溝通能力、自我管理 能力
桌遊 2	<ul style="list-style-type: none"> ● 遊玩人數：2-6 人 ● 遊玩時間：15 分鐘 ● 具體玩法： <ul style="list-style-type: none"> ◇ 只要一看到五個一樣的水果出現，大家就瘋狂的按鈴； ◇ 進階版，要求場上所有的牌一起算，任何一種水果是五的倍數就按鈴； ◇ 誰的反應最快，就可贏牌，手上沒牌的人就出局了，看最後誰是贏家。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習範疇：數範疇(100 以內的數)、度量、圖形與空間範疇(方向和位置) ● 培訓的能力：運算能力、專注力、溝通能力、自我管理 能力、專注力
桌遊 3	<ul style="list-style-type: none"> ● 遊玩人數：2~4 人 ● 遊玩時間：15-20 分鐘 ● 具體玩法： <ul style="list-style-type: none"> ◇ 每個人發三張牌，牌上面有不同的數字，若你出的牌，a.上面的數字等於中央數張牌相加的數字，則可以拿取那些對應的牌。或是 b.你出的牌等於中央的一張牌的數字，則可以拿那張牌 ◇ 當無法符合上面條件時，必須將手中的牌打到中央當做牌庫。當中央沒有牌時，清掉中央牌的那個玩家可以拿一個金幣。 ◇ 或是當牌用盡時，計算吃牌數量與動物的數量，最多的玩家可分別得分(比如說牛吃最多的玩家一分、雞最多的一分) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習範疇：數範疇(加法和減法) ● 培訓的能力：運算能力、專注力、溝通能力、自我管理 能力、專注力

桌遊	玩法	遊戲涉及的學習範疇或培訓的其他能力
桌遊 4	<ul style="list-style-type: none"> ● 遊玩人數：2-4 人 ● 遊玩時間：每局 20 分鐘 ● 具體玩法： <ul style="list-style-type: none"> ● 首先將所有牌面朝下洗均，然後各人選擇 1 隻牌（百搭牌不算），數字最大的先開始，並按順時針方向進行遊戲。 ● 每人獲派 14 隻牌，其餘的作為「後備牌」。 ● 第一次出牌者必須先作出「破冰行動」，即排出 1 個或多個「組牌」（3 隻或 4 隻相同數字而不同顏色的牌）或「順牌」（最小 3 隻或以上相同顏色且相連的牌）。如牌內沒有「百搭」（百搭牌為 30 分），其總和必須達 30 分或以上。若未能破冰，可先取 1 隻「後備牌」，下回再續。 ● 完成「破冰行動」後，出牌者可於 1 分鐘內將手上的牌與桌上的牌組成新組合，組合必須以 3 隻以上為一組。完成後，必須喊「完成」示意下一位開始。若在該回合沒法出牌，可取 1 隻「後備牌」。 ● 若出牌者在 1 分鐘內亦未能完成，就必須將所有牌還原並取 3 隻「後備牌」作為懲罰。若有些牌連其他玩家也未能還原，則需將該牌混合在「後備牌」裡。 ● 當有玩家將牌架上的牌子排完，就會揚聲示意，其餘的參加者就是輸家。輸家將牌架上的數值加起，就是遊戲中所輸掉的分數，而贏家的得分則是所有輸家分數加起來的正數。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習範疇： <ul style="list-style-type: none"> 數範疇(20 以內的數) 數範疇(加法和減法) 進階學習(探索與研究) ● 培訓的能力： <ul style="list-style-type: none"> 運算能力、專注力、 溝通能力、自我管理 能力、專注力、觀察 力。

桌遊	玩法	遊戲涉及的學習範疇或培訓的其他能力
桌遊 5	<ul style="list-style-type: none"> ● 遊玩人數： 2-8 人 ● 遊玩時間： 15 分鐘 ● 具體玩法： <ul style="list-style-type: none"> ◇ 遊戲目的在於從桌面選出三張卡片而成為一組 "SET"， ◇ 每張卡片有下列四種特徵: <ul style="list-style-type: none"> (A) 顏色： 每張卡是 紅色、綠色、或紫色 (B) 符號： 每張卡是 橢圓、彎曲或菱形. (C) 數字： 每張卡是 一個、二個或 三個符號 (D) 陰影： 每張卡是 實體, 空白,或 條紋. <p>一組 'Set' 是由三張卡所組成，這三張卡的特徵是全部相同或是全部不相同</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 發牌者將牌洗好，然後將其中的十二張牌放在桌面上(排成長方形, 3 * 4)讓每位玩家均可以看見牌，玩家將所看見的三張牌所組成的 'Set' 交由其他玩家檢查後移除若完成的話，玩家得一分，發牌者再從牌庫補三張牌。 ◇ 這個遊戲沒有回合，玩家僅要以最快的速度去發現 'Set' ◇ 當玩家發現 'Set' 後，必須喊出 'Set'，其他玩家不得繼續動作直到這位玩家動作完畢，若這位玩家所選的三張卡並不是合法的 'Set' 時，玩家扣一分，且將這三張卡放回原處。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習範疇： 圖形與空間範疇(平面圖形) ● 培訓的能力： 專注力、溝通能力、自我管理能力和觀察力、邏輯歸類能力。