

# 彰化縣 109 學年度潭墘國民小學教學活動設計單

## 一、課程設計原則與教學理念說明

現處於資訊時代，智慧型手機普及化，Google Maps 是生活中的好幫手，操作容易上手且增加許多便利性，適合在生活中運用其規劃路線安排，通勤、旅遊等路線規劃。課程設計讓學生容易上手，示範及實作內容皆與生活息息相關，讓學生從熟悉環境中找到學習樂趣，培養資訊科技能力，並將所學運用日常生活中。

## 二、教學活動設計

領域科目	彈性		設計者	黃雅杏	
單元名稱	Google Maps 介紹與應用		總節數	共 2 節，80 分鐘	
教材來源	<input type="checkbox"/> 教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 改編教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input checked="" type="checkbox"/> 自編（說明：參考 Google 地圖網站 <a href="https://reurl.cc/dGnrbk">https://reurl.cc/dGnrbk</a> ）				
學習階段	<input type="checkbox"/> 第一學習階段（國小一、二年級） <input type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級） <input checked="" type="checkbox"/> 第三學習階段（國小五、六年級）		實施年級	五年級	
學生學習經驗分析	學生已具備操作 Google 功能的基礎能力，包含 G-mail 收寄信、雲端硬碟上傳及下載功能、Classroom 線上教室、Meet 線上視訊、表單製作等能力。				
<b>設計依據</b>					
學科價值定位	學會 Google Maps 功能應用於日常生活中。				
領域核心素養	總綱	B2 科技資訊與媒體素養			
	領綱	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。			
課程學習重點	學習表現	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。			
	學習內容	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。			
課程目標	1. 認識 Google Maps 功能。 2. 能學會使用 Google Maps 的操作方式。 3. 能學會以不同交通方式規劃路線。				
核心素養呼應說明	科-E-A3 具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。				
議題融入	實質內涵	（非必要項目）			
	融入單元	（非必要項目）			
其他領域/科目連結	（非必要項目）				
教學設備/資源	設備：電腦、平板、手機 資源：簡報、Google maps 網站				

## (二) 規劃節次 (請自行設定節次, 可自行調整格式)

節次規劃說明		
選定節次 (請打勾)	單元節次	教學活動安排簡要說明
✓	1	第一節課 認識 Google maps 功能, 學習搜尋位置、觀看街景以及設定導航
	2	第二節課 運用 Google maps 的功能製作旅遊路線規劃, 包含景點及美食、交通方式規劃, 並分享旅遊路線

## (三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案, 其餘各節可簡案呈現)

教學活動規劃說明			
選定節次	第一節課	授課時間	40 分鐘
學習表現	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。		
學習內容	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。		
學習目標	1. 認識 Google Maps 功能。 2. 能學會使用 Google Maps 的操作方式。 3. 能學會以不同交通方式規劃路線。		
情境脈絡	簡報介紹→搜尋地點→規劃路線		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核/備註
<b>【準備活動】</b> 一、課堂準備 (一)教師:「Google Maps 介紹與應用」簡報 (二)學生:手機或平板、Google Maps APP  二、引起動機 教師提問「如果有一天迷路了, 而身上只有手機, 這時候除了打電話詢問之外, 還可以怎麼做呢?」引導學生思考找路的方式有哪些?		2 分鐘	能回應教師的提問
<b>【發展活動】</b> (須扣合所選取之 <u>學習內容</u> 開展) 一、迷路時的找路方法介紹 (一)打電話向家人、朋友、路人求救口頭問路 (二)查看紙本地圖 (三)衛星導航 GPS (四)行動 MAP: Google Maps		2 分鐘	專心聆聽



(一) 搜尋框：

輸入地址、地標、景點名稱、店名稱可搜尋到地點位置。

(二) Google 帳號登入：

登入個人 Google 帳號紀錄歷史搜尋地點、記憶個人設定。

(三) 現在位置定位：

顯示目前位置在哪裡。

(四) 放大縮小：

「+」號可以放大地圖，「-」號可以縮小地圖。

(五) 街景視圖：

透過導航連結多張鄰近的 360 度街道景色相片。

(六) 探索：

按下會出現多個特色景點。

(七) 地圖類型：

預設地圖類型、衛星。

(八) 交通方式：

開車模式、大眾運輸模式、步行模式、單車模式、飛機模式。

<p>三、Google Maps 應用說明及實作練習</p> <p>(一)示範及實作一：搜尋位置</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 教師示範在搜尋框內輸入地址，搜尋地址的位置。</li><li>2. 學生實作：請學生在搜尋框內輸入家裡地址，搜尋自己家的位置，在地圖上找到自己的家，並使用螢幕截圖。</li></ol> <p>(二)示範及實作二：觀看街景</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 教師延續活動一搜尋的位置，示範街景視圖的操作方式，並在街景圖中移動位置。</li><li>2. 學生實作：請學生練習操作家附近的街景圖，試試看在街景圖中以不同方向移動。</li></ol> <p>(三)示範及實作三：導航設定</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 教師示範在搜尋框輸入起點、終點位置，即可完成導航，引導學生試著選擇不同交通方式，觀察選擇不同交通工具之間的差異，如開車模式、大眾運輸模式、步行模式、單車模式、飛機模式。</li><li>2. 學生實作：以自家為起點、學校為終點設定導航，並且選擇單車模式，即可得知從自己騎車至學校的距離及所需時間，並使用螢幕截圖。</li><li>3. 學生實作：以自家為起點、學校為終點設定導航，並且選擇步行模式，即可得知從自己步行至學校的距離及所需時間，並使用螢幕截圖。</li></ol> <p><b>【總結活動】</b> (須能檢核所選取之<u>學習表現</u>)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 學生完成搜尋自家位置、導航設定自家至學校騎車距離、導航設定自家至學校步行距離，並將三項實作的截圖檔案上傳至雲端硬碟。</li><li>2. 學生分享學習心得。</li></ol>	21 分鐘	能依照指令完成實作
	5 分鐘	能依照指令完成實作並回應提問

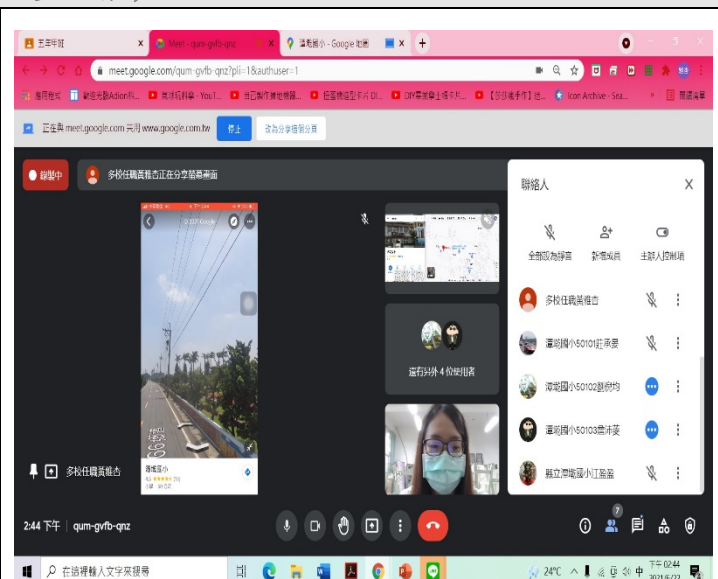
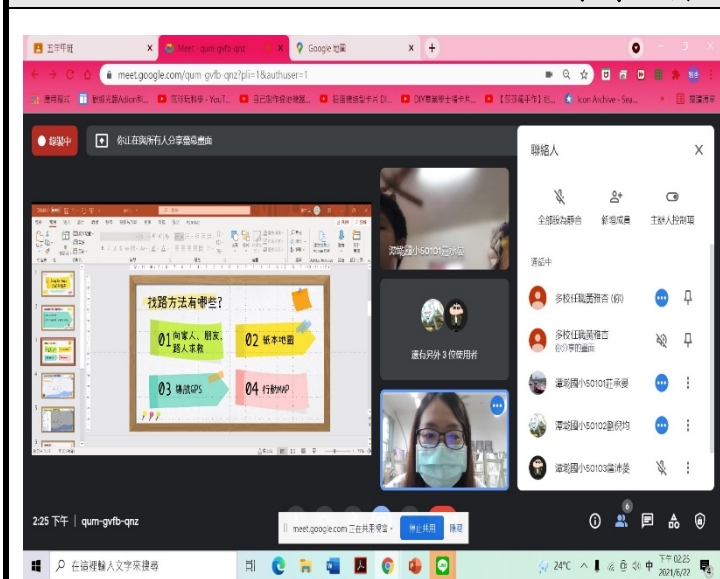
學習任務說明

能在 Google Maps 自行搜尋位置並且使用不同交通方式規劃導航設定。



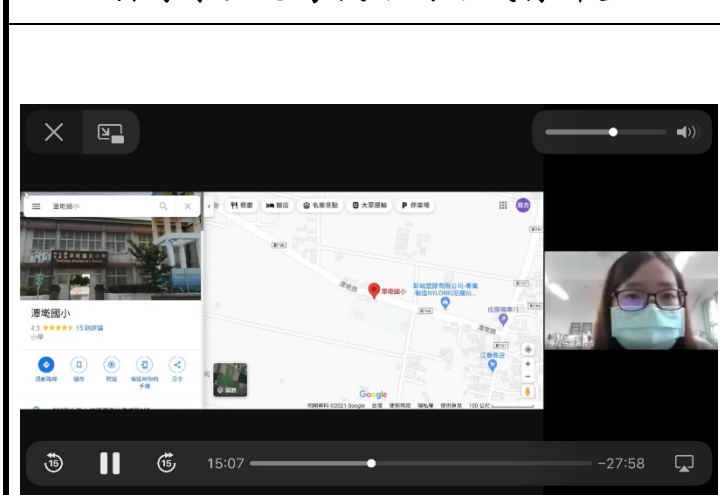
### 三、教學回饋（待教學實踐後完成）

#### 教學照片（至少四張）



引導學生思考找路的方式有哪些

Google 街景圖



搜尋地址

實作練習

#### 教學心得與省思

1. 一開始教案設計操作以電腦版 Google Maps 為主，課程進行中發現學生所使用的載具以平板、手機為主，為使學生能順利跟著操作，操作示範除了電腦版 Google Maps 之外也加入自己的手機版 Google Maps APP 分享螢幕操作。
2. 課程一開始耽誤因有學生網路不穩未準時開始，稍延誤到課程時間，最後總結活動結束未完整進行，在安排課程時間的部分須再調整。
3. 這次公開授課因疫情關係改以線上 MEET 方式進行，課程進行中雖然有小插曲，但看見學生認真投入聽講以及在時間內完成實作練習，覺得順利!將會再根據建議調整自己上課節奏及內容，讓課程進行更順暢。

# 潭墘國小 109 學年度公開授課方案

## 表 2、公開授課前會談紀錄表

授課教師	<u>黃雅杏</u>	觀課教師	<u>江盈盈</u>
授課班級	<u>五年甲班</u>	授課領域/科目	<u>彈性(資訊)</u>
教學單元	<u>Google Maps</u> <u>介紹與應用</u>	教學節次	共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節
觀察前會談 (備課)日期	<u>110 年 6 月 21 日</u>	地點	<u>潭墘國小辦公室</u>
預定入班教學觀察/ 公開授課日期	<u>110 年 6 月 22 日</u>	地點	<u>線上授課</u>

### 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養：B2 科技資訊與媒體素養。

(二)學習表現：

1. 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。
2. 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。
3. 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。

(三)學習內容：

1. 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。
2. 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。

(參考國家教育研究院 國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明)

(四)學習目標：

1. 認識 Google Maps 功能。
2. 能學會使用 Google Maps 的操作方式。
3. 能學會以不同交通方式規劃路線。

### 二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

(一)學生先備知識與起點行為：

1. 學生已具備操作 Google 功能的基礎能力，包含 G-mail 收寄信、雲端硬碟上傳及下載功能、Classroom 線上教室、Meet 線上視訊、表單製作等能力。

(二)學生特性：

1. 全班學生對於資訊課程具有高度學習興趣。
2. 學生守秩序，多能確實達到教師要求。

### 三、教師教學預定流程與策略：

#### (一)教學流程：

1. 引起動機：教師提問，引導學生思考找路的方式有哪些。
2. 發展活動：
  - (1)教師介紹找路的方式，聚焦於 Google Maps。
  - (2)教師進行 Google Maps 功能介紹。
  - (3)教師示範後，由學生實作：搜尋位置、觀看街景、導航設定。
3. 綜合活動：學生將實作完成時之螢幕截圖上傳雲端，並分享學習心得。

#### (二)教學策略：

1. 練習教學法：引起動機→教師示範→學生模仿→反覆練習→評量結果。

### 四、學生學習策略或方法：

#### (一)學習策略：

1. 注意力策略 1-2-1-4 能同時區辨不同訊息的重點。(如：老師的口語指令和示範的操作流程)
2. 記憶策略 1-2-2-1 能運用不同的反覆處理策略複習學習過的內容。
3. 動機策略 2-2-1-4 能嘗試可能的解決方案。

#### (二)學習方法：

1. 學生透過教師講解認識 Google maps 各項功能。
2. 學生透過教師之示範與講解，認識並實際操作 Google Maps 的各項應用。

### 五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

(一)口頭評量：檢核學習目標 1。

(二)實作評量：檢核學習目標 1、2、3。

### 六、觀察工具(可複選)：

表 2-1、觀察紀錄表

表 2-2、軼事紀錄表

### 七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：110 年 6 月 22 日

地點：潭墘國小輔導室

# 潭墘國小 109 學年度公開授課方案

## 表 3-1、觀察紀錄表

授課教師	<u>黃雅杏</u>	觀課教師	<u>江盈盈</u>		
授課班級	<u>五年甲班</u>	授課領域/科目	<u>彈性(資訊)</u>		
教學單元	<u>Google Maps</u> <u>介紹與應用</u>	教學節次	共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
教學觀察/公開授課日期	<u>110 年 6 月 22 日</u>	地點	<u>線上授課</u>		
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優 良	滿 意	待 成 長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	A-2-1 教師於引起動機時提問：「平常我們不小心迷路了怎麼辦？」有效連結學生生活經驗。並於搜尋位置時，請學生搜尋自己家，與生活經驗結合。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	A-2-2 教師以「Google Maps 介紹與應用」為主題，製作簡報，清晰呈現教材內容，協助學生習得學習重點。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-3 教師指定四次學生實作，包括：搜尋位置、觀看街景、導航設定—單車模式、導航設定一步行模式，充分提供練習機會。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	A-2-4 完成學習活動後，較少觀察到歸納與總結學習重點的部分。			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			<input checked="" type="checkbox"/>	
A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-3-1 教師運用練習教學法，先行操作及示範，引起學生學習興趣，再引導學生藉由模仿教師示範之步驟反覆練習，最後學會 Google Maps 的各項應用。				



	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 教師提供實作任務，協助學生透過反覆練習增進記憶認知，也於課堂中學生遇到問題時，提供可能的解決方案，引導學生自己嘗試排除困難。			
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	A-3-3 於學生實作時，教師時常詢問學生操作情形，如教師：「大家都做好了嗎？做好的請舉手。」學生遇到困難時也會分享螢幕與老師討論，達到課間巡視之成效，教師音量適中、咬字清晰，幫助學生學習。			
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		✓		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 教師運用口頭評量及實作評量，如學生完成操作後之畫面需螢幕截圖，供教師評估學生學習成效。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 教師於學生完成指定任務後，口頭提問：「在過程中有沒有遇到什麼困難呢？」學生答：「無。」教師：「這麼厲害！」提供學生適切回饋。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 因教師示範為電腦版操作方式，而部分學生使用行動載具，教師能依據學生操作情形調整教學，馬上使用自己的手機再行操作一次供學生參考。			
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	A-4-4 教師依據學生實作評量結果，針對預先完成之學生，引導他們還可以利用時間自己搜尋看看其他地標。			
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優 良	滿 意	待 成 長
B 班級 經營 與 輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 教師建立「完成任務請舉手」的課堂規範，利於掌控課堂秩序。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 教師發現學生進度落後時，會適時觀察並關心，如教師：「OO，你做到哪一步了？」學生在操作上遇到困難時，教師會提供正向的引導策略。			

B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	B-2-1 教師安排合適的教學環境（獨立之科任教室）與流暢的線上教學平台，惟其中一位學生之學習環境較為嘈雜。 B-2-2 教師語氣親切、正向，師生互動良好，學習氣氛融洽，教師提問時，學生都能適時回應。			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

# 潭墘國小 109 學年度公開授課方案

## 表 4、觀察後回饋會談紀錄表

授課教師	<u>黃雅杏</u>	觀課教師	<u>江盈盈</u>
授課班級	<u>五年甲班</u>	授課領域/科目	<u>彈性(資訊)</u>
教學單元	<u>Google Maps</u> <u>介紹與應用</u>	教學節次	共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節
回饋會談日期	<u>110 年 6 月 22 日</u>	地點	<u>潭墘國小輔導室</u>

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

### 一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- (一)教師設計之教案學習目標明確，有組織性的安排學習活動，協助學生習得學習重點。
- (二)教師設計之簡報教材清楚易懂，提供學生清晰明確的示例。
- (三)教師於課間充分觀察學生學習情形，適時提供引導與策略。
- (四)教師發現學生採用行動載具操作而非電腦時，能馬上調整教學，運用手機示範給學生參考。
- (五)教師建置完善之線上教學管道，教學過程順暢。
- (六)全班學生於下課前均完成教師提供之任務，學習成效佳。
- (七)全班學生保持高度學習熱忱與專注力，學習態度佳。
- (八)教師建立適切課堂規範，運用正向策略，師生互動良好，學習氣氛融洽。

### 二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- (一)教師講解時，有將 Google Maps 的頁面截圖製成簡報供學生參考，惟因線上教學之因素，學生如用平板上課，截圖的各項功能圖示，如：現在位置定位、探索等，會顯得太小不清晰。
- (二)教師示範時，會運用 PPT 講解一次，再實際到 Google Maps 操作一次，步驟講解得很清楚明瞭，但於線上授課時，因分享不同視窗，學生端會一直看見老師離開、老師加入（學生的框框也會一直變大變小），畫面上顯得混亂，可能可以再思考看看有沒有可以調整的地方。

(三)因線上授課因素，教師的候答時間延長，也無法即時看見學生操作情形，教學節奏顯得比較緩慢，各項學習活動時間拉長，因此課堂結束得較為倉促，建議下次設計線上課程時，可以納入考量。

(四)本節演示較少觀察到教師或學生歸納學習重點的部分，建議教師於各項學習活動完成時，可以提供簡單的歸納或複述，協助學生有層次的記憶。

(五)總結活動請學生上傳操作完成之螢幕截圖，並無針對此評量結果進行討論的流程，學生無法於本節課堂上得到學習回饋，了解自己的學習成效。也建議於課堂最後學生發表學習心得沒有想法時，融入發表策略的教學與指導。

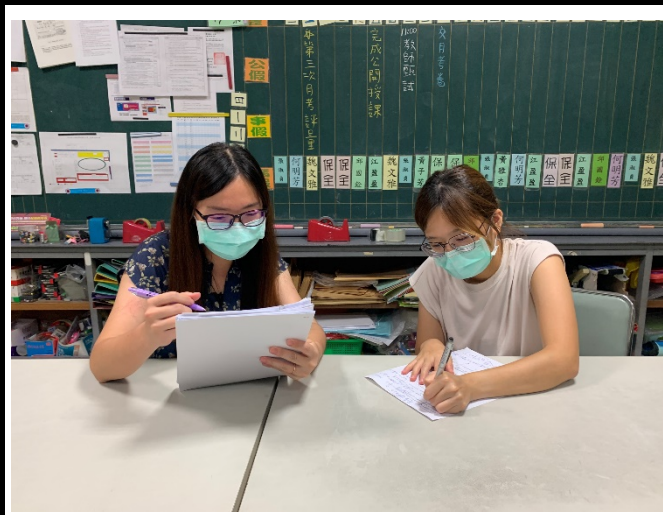
### 三、回饋人員的學習與收穫：

其實我自己平常用手機想看街景時，也常常找不到那個功能放在哪邊，也因為這次的機會學到了一課，我覺得資訊教育結合生活，讓學生習得日常生活中可能會用到的技能，是一個很不錯的做法。也很佩服老師的應變能力，在學生說自己不是使用電腦而是操作行動載具時，一樣可以馬上利用手機示範給學生看，整體而言，這節課的教學活動規劃良好，教材清楚美觀、程度適中且貼近生活，有助於培養學生的資訊素養，熟悉生活中的資訊應用。

# 潭墘國小 109 學年度公開授課方案

## 表 5、公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)



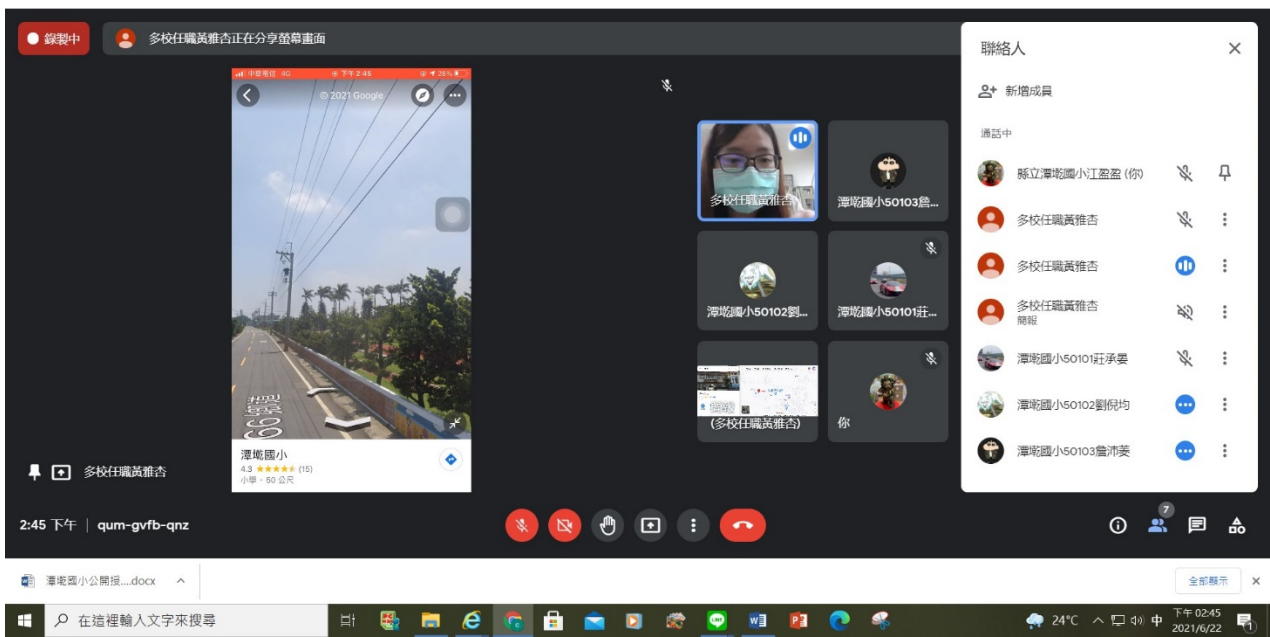
活動：備課

日期：110 年 6 月 21 日



活動：議課

日期：110 年 6 月 22 日



活動：觀課

日期：110 年 6 月 22 日