

附表三-1

桃園市 112 學年度建國國民中學科技領域

共同備課紀錄表

領域/科目：科技/資訊科技		年級：9	
日期	113 年 4 月 3 日 (10:15~11:00)	地點	Google Meet
參加人員簽名	如 Google Meet 截圖，平鎮國中高翊峯、平鎮國中黃一軒、經國國中薛秀琳、瑞原國中陳思諄。		
<p>內容概要：採線上會議進行，先由授課教師說明，經討論後，以共編文件的方式回饋想法與建議。</p> <p>授課教師智傑：</p> <ol style="list-style-type: none"> 展示與說明簡報、解謎情境文件、學習單 1、學習單 2。 			
   			
<ol style="list-style-type: none"> 說明教學流程： 			
			

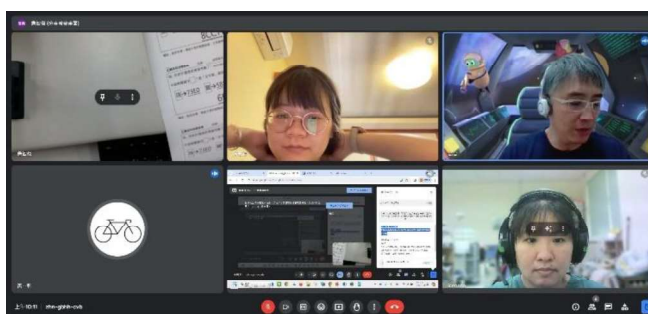
夥伴回饋：

1. 把前面的 5 分鐘(什麼是資料數位化)和最後的 5 分鐘(複習)結合，節省一點時間，同時也是先不引導數位化知識，讓學生先體驗(自學)。
2. 課程很豐富，學生的活動 1+2 的時間掌控需要先上一個班後再微調(精簡)?
3. 曾經看過 Google 表單有密室逃脫相關教學設計，可找看看。另外有一個密室逃脫網站 https://holiyo.tn.edu.tw/game/game_platform/login.html 可參考看看。
4. 有沒有可能納入學生自學的部分? 先讓學生操作，再講重要概念。

依據夥伴回饋，修改教學設計：

1. 刪去簡報「什麼是資料數位化?」，改為補充教材。
2. 將簡報「文字數位化」改成錄製教學影片「文字數位化」，讓孩子可以自學，也可以老師統一廣播影片。影片內容講述概念外，也示範如何查找 ASCII、Unicode，這個階段不帶學生操作，留待解謎活動時，再讓學生操作。
3. 修飾學習單 1、學習單 2 的文字敘述。
4. 清楚呈現解謎活動流程，增加圖文說明。
5. 修改後的教學流程：
 - (1)電腦廣播情境說明 4 mins
 - (2)電腦廣播文字數位化教學影片 6 mins
 - (3)解謎活動說明 5mins
 - (4)解謎活動 20 mins
 - (5)概念複習 10 mins

最後確認以「文字數位化解謎活動」為拍攝單元，決定授課日期為 4/17(三)第 4 節課，請領域夥伴當天協助拍攝，課後立即議課。



附表三一3：

桃園市 112 學年度建國國民中學科技領域

共同議課專業研討會會議紀錄

壹、會議時間：民國 113 年 4 月 17 日（星期三）下午 12:00

貳、會議地點：建國國中電腦教室一

參、主 席：廖家春校長

記 錄：高翊峯

肆、參加人員：如附簽到表(簽到表格式各校自訂)

伍、會議紀錄

一、主席致詞：

謝謝大家在百忙中來到這裡為智傑觀課、議課。智傑設計這個教學活動是遊戲式的解謎活動，讓學生動手操作。現在請大家針對自己看到的部分，分享寶貴的想法與建議。

二、公開授課(被觀課)教師心得分享報告(請依教學活動設計與評量理念、教學技術運用、課程特色、教學省思、困難點、經驗、心得、檢討改進等各點條列)

1. 遊戲化的解謎解鎖活動，提升學生的學習動機，多數學生都能投入活動。
2. 木盒與鎖頭的教具準備與收發不易，教師如果下節連續有課，必須在下課時間快速備妥教具，否則下一班無法正常使用。連堂時，下課時間需請小老師協助準備下一班的教具，若真得來不及，必須利用課堂間影片播放 5 分鐘的時間，備妥教具。珠寶示意圖需優先貼在預定的位置，不可讓學生看到。
3. 當各組陸續送回木盒時，有時遺漏送回學習單，有時沒把鎖頭放進盒內等。雖然活動前有特別說明，但學生仍會忘記，導致老師忙碌收回或指示動作，難兼顧整體學生學習。

三、同儕專業回饋與建議：

1. 教師引導學生情境問題時說明清楚，口語速度適中。
2. 在影片自學時間，教師在學生座位間走動，觀看學生學習狀況，有利掌握學生學生情形。
3. 教案設計清楚，各教學活動時間皆詳細精準地執行，可看出教師對活動安排思路清晰。
4. 教學活動的安排能訓練學生的表達能力、解決問題能力等，不止於認知與技能，也兼顧情意發展。
5. 觀察學生解鎖時，生活經驗不足，對於真實的鎖頭按壓調整有困難，導

致解題時間增加。或可在前面使用影片引導鎖頭解鎖方式，以利學生可重複觀看。

6. 班級互動氣氛佳，解題速度比較快的同學會主動協助進度落後的同學，指導解題的方式。
7. 最後 10 分鐘的教師給予觀念引導進行總結，時間掌握精準。
8. 教師課程進度掌握精準且流暢，且能夠於各任務完成的時間點，掌握同學的注意力，引導教學知識學習與總結。

四、臨時動議：

陸、散會：12:30



桃園市 112 學年度建國國民中學科技領域

教師教學觀察表(觀課表採線上共編)

授課教師	詹智傑	觀課伙伴	學校： <u>經國國中</u> 姓名： <u>薛秀琳</u> 學校： <u>平鎮國中</u> 姓名： <u>高翊峯</u> 學校： <u>平鎮國中</u> 姓名： <u>黃一軒</u> 學校： <u>青溪國中</u> 姓名： <u>陳彥綸</u>
教學科目	資訊科技	單元名稱	文字數位化
教學班級	12	觀課日期	113.4.17
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
情境說明 4分鐘	1. 學生聆聽專注，偶而會跟隔壁同學討論一下問題解決方式。 2. 學生投入教師引導的情境，並理解今日課程全班的共同目標任務		
影片教學 6分鐘	1. 播放 5 分鐘的影片，以簡報講解文字數位化觀念。 2. 老師暫停影片，口頭詢問「一個十六進位等於幾個二進位？」		
活動說明 5分鐘	1. 教師引導解謎活動方式時，學生會看著螢幕畫面討論活動內容。		
解謎活動 20分鐘	1. 學生解謎討論熱絡，一張紙上同時出現兩隻筆在寫答案。 2. 教師在學生陸續解題完成，歸還寶盒及鎖頭時，教師較為忙碌，難以顧及其他同學的學習狀況。 3. 完成任務的同學能夠協助未完成任務的組別，最終全班找到失竊的寶物圖。 4. 分組進行時，大部分組別會由理解力比較強的同學主導解題。 5. 在多數同學都到白板寫上最終關卡的提示時，有同學即透過文字的組合，猜到空格處要填入的答案		
複習 10分鐘	1. 教師總結課程時學生神情較為放鬆，坐在後面的兩位學生低聲交談，一位學生在玩滑鼠，但教師發送小作業(在全字庫查找自己的名字，並寫在課本中文名字下方)時，學生亦能很快回神將作業完成。 2. 教師請同學在全字庫查自己名字時，同學們除了完成自己的名字，也會主動搜尋不同字的結果，能將老師的指令轉換為主動學習。		
觀察者的回饋			
值得學習的地方		我的感想或建議	
1. 課程設計有趣，吸引學生興趣，同組同學會互動討論，查看 ASCII 表尋找答案，確實作答。		1. 部分學生沒有實際使用解鎖的生活經驗，解題時會卡關，或可在課程進行前	

2. 教師講授課程時語速適中，學生能聆聽清楚。
3. 先完成關卡的組別，能陪伴其他組進行解鎖任務，引導同學學習 ASCII 表的查表規則，找到答案，提升學習效率。
4. 教師能清楚地安排每個環節同學們要進行的任務，以及任務完成後的流程，並請已經完成的同學協助進度落後的同學，營造正向友善的課程氛圍。
5. 課程設計用心，同時將數位化的內容轉換成實體化可操作的教具與學習單，並透過情境任務遊戲的方式進行課程，引導學生主動投入，課程非常精彩。

- 段先給予實際鎖頭的操作說明(影片、動畫)，排除非知識學習的困難點。
2. 課程設計以生活經驗解鎖出發，搭配情境任務，是學生喜歡的學習方式。
3. 小組進行時有部分同學會僅交由能力較好的同學解謎，可以考慮加入部分個人要完成的任務，再組織成小組任務，兼顧個人練習與團隊合作。

