

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 1、國教輔導團公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員	莊玉玲	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 4 月 25 日 9:40 至 10:20	地點	三春國小 視聽教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 語言教室
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容): (一)核心素養 A 自主行動 A1 身心素質與自我精進 E-A1 具備良好的生活習慣,促進身心健全發展。 B 溝通互動 B2 科技資訊與媒體素養 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。 (二)學習表現 1. 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。 2. 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。 (三)學習內容 1. 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。 2. 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。 (四)學習目標 1. 學生能認知帳號密碼為個人資料,需要適當的保護。 2. 學生能知道不盜取及冒用他人帳號密碼。 3. 學生能知道如何設定安全提示問題。 4. 學生能知道安全性高的密碼制定規則。			
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等): · 有一特殊生無法直接操作,會從旁參與觀課			

三、教師教學預定流程與策略：

1. 以Google表單做問問活動
2. 搭配網路文章閱讀搜尋線索

四、學生學習策略或方法：

預期以分工閱讀方式找出與表單相關的訊息、

五、教學評量方式（呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

六、觀察工具(可複選)：

☒ 表 2-1、觀察紀錄表

☐ 其他

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》」課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員		莊玉玲	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團		科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
觀課日期/時間		112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	觀課地點	三春國小 語言教室
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)	
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。			
	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 以Pagamo被盜取帳號經驗喚起聯結。	
	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 搭配網路素材(文章&影片)輔助學生破解關卡，並適時給予提示	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		A-2-4 關關結束後針對每個關卡破解方式與學生做詳細的討論	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			
	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 引導該從哪搜尋線索，尤其是二、三關。(留意畫面上的提示)	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		A-3-2 細節提示(字體大小寫、space...etc) 密碼只有英文+數字，無中文&符號	
	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 學生無法輸入大寫時能立即給予協助解決問題。 提醒學生可分工(有的小組只用一台裝置)	

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-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 學生輪流發表破解的方式 聆聽並反思自己破解的過程
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 給落後組別額外提示

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》」課程博覽會

表 3、國教輔導團公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	莊玉玲	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
回饋會談日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 視聽教室

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）：

1. 學生十分投入在任務活動，多數組別皆能採分工進行。
2. 教師能針對學生的難點給予適切的提示，提示採漸進式，讓學生有一些的思考與觀察。
3. 師生互動佳，學生會主動提出問題尋求協助，發表時態度大方，表達清晰。
4. 活動結束後給予統整性測驗，再次強化資安觀念。
5. 融入媒體語讀及數位閱讀。

一人看 四/五	分工給線索
×	起初各 後半段各 全體隨各 僅組長可操作

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）：

1. 學生對於密碼組成方式尚未清楚，建議可於一開始就給予說明，避免
部分 例：密碼無中文... 浪費過多時間以致破解來不及

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 3、國教輔導團公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	林智洋	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
回饋會談日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 視聽教室
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）： 1. T 說明清楚，適時給予提示，組間巡視，即時回饋很密集。 適時的再加長時間，讓 S 有機會思考提問，破解第 4 題，增強學習意願。 2. S 討論時不會互相干擾，互動性良好。 3. T 統整後，以表單歸納結論，釐清觀念。 S 回答時有自信，確實明白，師生互動良好。 4. 針對未能過關的組別，深入了解表單設計的缺失，再做修正，讓學生更深入學習。 5. 結合資訊時代的重要議題——「資訊安全」十分切合實際。 6. 讓學生「學」學習的方式，是很成功的教學。			
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）： 課間同儕互動較不易參與的同學，可以最後總結時，由他們藉由觀察到別人的破解過程，發表結論，鼓勵發表。 → 到老師的專業態度。			

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 1、國教輔導團公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員	謝建豪	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 4 月 25 日 9:40 至 10:20	地點	三春國小 視聽教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 語言教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養

A 自主行動

A1 身心素質與自我精進

E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展。

B 溝通互動

B2 科技資訊與媒體素養

E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。

(二)學習表現

1. 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。

2. 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。

(三)學習內容

1. 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。

2. 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。

(四)學習目標

1. 學生能認知帳號密碼為個人資料，需要適當的保護。

2. 學生能知道不盜取及冒用他人帳號密碼。

3. 學生能知道如何設定安全提示問題。

4. 學生能知道安全性高的密碼制定規則。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

↓
PaGano帳號被盜用。
學生已有 Google 帳號
及正常使用 class room 系統
Google 表單。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 引起動機, (Pacman 餵餵被逮, 情境).
2. 組內共學, 密碼破解, 資料查詢。
3. 心得分享
4. 教師總結, 教師檢核。

四、學生學習策略或方法：

五、教學評量方式 (呼應學習目標, 說明使用的評量方式)：

1. 表單操作任務。
2. 組內自學, 共學。(觀看教師提供之資料)。

六、觀察工具(可複選)：

☐ 表 2-1、觀察紀錄表

☐ 其他

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》」課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	黃奕豪	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
觀課日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	觀課地點	三春國小 語言教室
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)	
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。		
	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 1. 教師提問「你的 Password 帳號被盜的」學生，學生舉手。	
	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 教師能深入重點，「在文章內自行思考與解出，資料線索藏在參考資料內」。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-2 教師至各組了解任務進度，於 5 分鐘後即能提示任務重點提示。→ (大小寫及中英輸入)	
	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 4. 教師請學生舉手回答各組分別到第幾題。 5. 教師請學生分享「你是如何破題的？」學生「供詞常可密碼，再請資料上的密碼」。	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	A-3-1 教師分配任務及任務說明，每 2 人由討論並開始任務。	
	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 1. 教師分配任務及任務說明，每 2 人由討論並開始任務。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 2. 各組遭遇問題無法解決，網路太慢，教師提示可先看資料，或先完成其他任務。	
	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-3-2 3. 教師提醒「當你被別人破題，你會先破他密碼」 4.	

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。

1. 利用不同任務難度提問，一步步引導學生嘗試。→

A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。

2. 教師給予各組不同的任務提示
(例如在xxx處資料的xxx字樣人常用密碼大小寫不同，要注意)

A-4-3 根據評量結果，調整教學。

3. 進行差異化分組，並組員分配任務
→ (資料閱讀、任務執行...等)。

4. 「你知道密碼組合4個？」

教師提問

學生：(討論)

我們有一樣的來嘗試資料

5-4-2

教師回饋：「各題的答案就在老師提供的資料內xxx地方」

連結的xx字樣 Kevin 06/06/24
有一組名為劉凱文，dite, xxx)

我們可以嘗試他的手機及身份證號碼

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》」課程博覽會

表 3、國教輔導團公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	李澤豪	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
回饋會談日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 視聽教室

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）：

- 教師設計難度不同的任務，能有效的檢核不同組別之學習狀況。
- 差異化分組能讓學生做到有效分配人力資源，如：「你看資料，你看影片，我嘗試破解」。
- 教師帶著學生將任務回顧一次，提昇學生對於本節課程的印象，並於最後加強學生對於密碼強度之要求。
- 教師設計之教材相當精美且構且貼合學習內容。

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）：

- 有少數學生在任務後期是無事可做的，但因課堂人數較多，教師較無法掌握，建議可多注意。
- 任務順利進行之組別無問題，但任務卡住之組別無法順利完成任務，是否可以引導其他同學主導嘗試密碼的動作。
- 學生對於教師提供之資料及重點似乎較無找到關鍵資料。

彰化縣 2023「本土《Y 雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 1、國教輔導團公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員		授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 4 月 25 日 9:40 至 10:20	地點	三春國小 視聽教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 語言教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養

A 自主行動

A1 身心素質與自我精進

E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展。

B 溝通互動

B2 科技資訊與媒體素養

E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。

(二)學習表現

1. 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。

2. 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。

(三)學習內容

1. 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。

2. 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。

(四)學習目標

1. 學生能認知帳號密碼為個人資料，需要適當的保護。

2. 學生能知道不盜取及冒用他人帳號密碼。

3. 學生能知道如何設定安全提示問題。

4. 學生能知道安全性高的密碼制定規則。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 使用平板、pagamo 帳號密碼

2. 一學生為資源班可能無法操作，但能跟著組別學習

三、教師教學預定流程與策略：

四、學生學習策略或方法：

討論、合作

五、教學評量方式（呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

組間巡視、問答發表

六、觀察工具(可複選)：

☐ 表 2-1、觀察紀錄表

☐ 其他

彰化縣 2023 「本土《Y 雙語 科技元宇宙》」課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	沈燕怡	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
觀課日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	觀課地點	三春國小 語言教室
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)	
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。		
	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。	2-1 議題貼近生活經驗，學會設定密碼保護個資。	
	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。	2-2 事先將教材放上線上教室，學生可預習，對課程有初步了解。課堂上組內共學更可激發不同策略。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	2-3 5組不同表單，1組做，卻能听到5種練習，效率極佳。	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	2-4 透過學生反思、課堂重點，學生歸納而不是被動接收。	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	3-1 引起動機讓學生有共鳴，並能聚焦此課堂的學習目標。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	3-2 學生討論有問題時老師能適時引導給予關鍵提問、提示。	
	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。	遊戲前說明清楚，各組會分工。	
		有時學生沒動力看資料(太多)老師視狀況告訴學生在寫幾篇，學生就比較願意看。	

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。

4-1 組間巡視、口頭發表評
量學習成效

A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習
回饋。

4-2 表單填寫，學習成果具體
快速呈現，可立即解惑。

A-4-3 根據評量結果，調整教學。

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙」課程博覽會

表 3、國教輔導團公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	沈燕怡	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
回饋會談日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 視聽教室
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）： 1. 素材多元，讓學生充分討論，思考更為全面，嘗試不同方法。 2. 教師資訊能力佳，設計適當教材，學生學習成效更為加乘。 3. 學生是課堂主體，討論、操作、發表相互合作完成，老師只是在旁協助引導，視各組程度給予不同提示。 4. 最後統整，會根據學生的發表做回饋，歸納重點，轉化成目標知識，肯定學生觀點。 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）： 線上資料的用途可在一開始說仔細，學生似乎不知道表單的答案可從資料上找，因此一開始有几組是無方向的亂試密碼，到之後老師提示答案在資料的哪，學生才回去看資料。			

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 1、國教輔導團公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員	劉 滄 德	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 4 月 25 日 9:40 至 10:20	地點	三春國小 視聽教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 語言教室
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： (一)核心素養 A 自主行動 A1 身心素質與自我精進 E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展。 B 溝通互動 B2 科技資訊與媒體素養 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。 (二)學習表現 1. 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。 2. 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。 (三)學習內容 1. 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。 2. 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。 (四)學習目標 1. 學生能認知帳號密碼為個人資料，需要適當的保護。 2. 學生能知道不盜取及冒用他人帳號密碼。 3. 學生能知道如何設定安全提示問題。 4. 學生能知道安全性高的密碼制定規則。			
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：			

三、教師教學預定流程與策略：

四、學生學習策略或方法：

五、教學評量方式（呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

六、觀察工具(可複選)：

☐ 表 2-1、觀察紀錄表

☐ 其他

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》」課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	郭清遠	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
觀課日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	觀課地點	三春國小 語言教室
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)	
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。		
	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。	在 4 分鐘內， A21 Payano 快速整理出重點。	
	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 教材內容-理解說明清楚 是理解說明在螢幕。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A2-3 練習時間、先閱讀活動(學單) 理解說明教學	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A3-3 教師在提問活動-協助 學生學習。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A3-1 教學活動先閱讀完再作 題-引導學習結果。	
	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-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 以圖閱讀理解代替紙筆評量，
提高學生學習成效

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 根據圖閱讀結果，調整
教學方式（提示、解說）

A-4-3 根據評量結果，調整教學。

彰化縣 2023「本土《Y 雙語 科技元宇宙》」課程博覽會

表 3、國教輔導團公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	劉 沛 德	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
回饋會談日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 視聽教室
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）<u>注題</u>（<u>策略破解</u>） 1. 以問題引導學生體驗實際工作學生學習高度。 2. 同組學生互助合作、集思廣益、合作學習、秩序良好。 3. 各組皆有分享破解問題心得（技巧）。 4. 隨問隨答有條整理、解說教學、加深學生學習效果。 (統整)			
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）： (<u>隨問隨答</u>) 1. 建議問題中場可加入新幾何的解題分享，讓學生有時間分享 或思考策略。 <u>學習</u>（<u>相互取學</u>）。 2. 若可以經組別合作、可以提升學生成功破關的机率。 3. 可以增加學生分享回饋的回饋時間（分享應破題是 發表。 的小創意技巧） 4. <u>策略設計</u>、<u>邏輯</u>			

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 1、國教輔導團公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員	楊 宇 傑		授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團		教學單元	資訊安全
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 4 月 25 日 9:40 至 10:20		地點	三春國小 視聽教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10		地點	三春國小 語言教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養

A 自主行動

A1 身心素質與自我精進

E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展。

B 溝通互動

B2 科技資訊與媒體素養

E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。

(二)學習表現

1. 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。

2. 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。

(三)學習內容

1. 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。

2. 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。

(四)學習目標

1. 學生能認知帳號密碼為個人資料，需要適當的保護。

2. 學生能知道不盜取及冒用他人帳號密碼。

3. 學生能知道如何設定安全提示問題。

4. 學生能知道安全性高的密碼制定規則。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

學生 26 人分 5 組進行，教材置於網路，學生先行自學。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 學生自學網路學習資料
2. 各組開關
3. 各組發表心得
4. 教師總結

四、學生學習策略或方法：

組內互相討論

五、教學評量方式（呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

各組發表心得

六、觀察工具(可複選)：

☒ 表 2-1、觀察紀錄表

☐ 其他

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》」課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員		授課教師		黃奕豪	
觀課 國教輔導團		科技領域輔導團		教學單元 資訊安全	
觀課日期/時間		112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10		觀課地點 三春國小 語言教室	
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)	
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。				
	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 以有無被盜密碼經驗引入教學主題。	
	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 教材因放置 classroom 上，表單發至組長手中，組內互相討論破解策略。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	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 運用密室逃脫遊戲設計，引導學生自行思考，討論及破解。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	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 教師隨時在重力並以口頭引導或提示。	

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-4-2 各組發表破關心得， 組間互相學習。
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 3、國教輔導團公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	楊淳偉	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
回饋會談日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 視聽教室
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）： 1. 教師先引導規則，並適時指導。 2. 學生組內共學熱絡，討論熱烈。 3. 師生互動與學生同儕互動良好。 4. 教師最後進行課程總結，給學生完整的概念。			
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）： 1. 課前學生可先行登入帳號，節省教學活動前準備時間。 2. 學生自學階段較不明顯。			

彰化縣 2023「本土《Y 雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 1、國教輔導團公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員	謝佳誠		授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團		教學單元	資訊安全
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 4 月 25 日 9:40 至 10:20		地點	三春國小 視聽教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10		地點	三春國小 語言教室
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： (一)核心素養 A 自主行動 A1 身心素質與自我精進 E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展。 B 溝通互動 B2 科技資訊與媒體素養 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。 (二)學習表現 1. 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。 2. 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。 (三)學習內容 1. 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。 2. 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。 (四)學習目標 1. 學生能認知帳號密碼為個人資料，需要適當的保護。 2. 學生能知道不盜取及冒用他人帳號密碼。 3. 學生能知道如何設定安全提示問題。 4. 學生能知道安全性高的密碼制定規則。				
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：				

三、教師教學預定流程與策略：

四、學生學習策略或方法：

五、教學評量方式（呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

六、觀察工具(可複選)：

☐ 表 2-1、觀察紀錄表

☐ 其他

彰化縣 2023「本土《Y 雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	謝佳誠	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
觀課日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	觀課地點	三春國小 語言教室
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)	
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。		
	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。	1. 從 PaGamO 密碼被盜取提出問題 2. 清楚說明並透過文字，讓學生了解挑戰規則 3. 自主學習、分組合作，學生很熟練老師指派任務 4. 挑戰過後，教師逐一說明每題重點與觀念	
	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-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 教室走動，協助學生學習了解各組進度 2. 提醒學生開卡挑戰訊息在參考資料內 3. 提醒密碼大小寫問題	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		
	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-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。	1. 操作評量、關卡挑戰 2. 請組長口頭分享過關方式，教師再補充說明
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	

1. 各組進度不同

2. 挑戰表單給隊長，其他組員無操作或協助（右後組）

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 3、國教輔導團公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	謝佳誠	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
回饋會談日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 視聽教室
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）： 1. 教學者清楚表達規則與操作，學生表現熟練，有一定默契 2. 教學者教室走動，了解各組進度與狀況，適時以口語提醒、提示，幫助學生找到正確資料、判讀並完成作答 3. 教材準備充分（參考資料和 google 表單 關卡設計），營造組內互學、共學，效果良好 4. 統整與總結，密碼強弱，師生一起討論、判斷與總結重點			
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）： 1. 建議讓每位學生利用課餘或回家時間自主學習，完成表單，加深學習印象，也能讓學生自我挑戰。			

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 1、國教輔導團公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員	李宜倩	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 4 月 25 日 9:40 至 10:20	地點	三春國小 視聽教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 語言教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養

A 自主行動

A1 身心素質與自我精進

E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展。

B 溝通互動

B2 科技資訊與媒體素養

E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。

(二)學習表現

1. 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。
2. 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。

(三)學習內容

1. 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。
2. 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。

(四)學習目標

1. 學生能認知帳號密碼為個人資料，需要適當的保護。
2. 學生能知道不盜取及冒用他人帳號密碼。
3. 學生能知道如何設定安全提示問題。
4. 學生能知道安全性高的密碼制定規則。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

2個資源班的孩子，會有2組有6人。

pagano 帳號被盜。

三年級曾發給的帳號。

三、教師教學預定流程與策略：引起動機 pagamo 帳號被盜事件。

組成：26人，分5組

自主學習（組內共學）

平台：goole Classroom

goole 表單

載具：chromebook

期許各組有不同策略
有可大家一起看
有的分配分工合作。
總結並拋出疑問。

四、學生學習策略或方法：三年級預設密碼 demo 1~34

組內共學。

破解表或總分享心得。

五、教學評量方式（呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

和學生一起討論各種密碼的設定方式。

讓學生更理解。

六、觀察工具(可複選)：

☐ 表 2-1、觀察紀錄表

☐ 其他

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	李宜倩	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
觀課日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	觀課地點	三春國小 語言教室
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)	
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。		
	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。	1. 密碼破解，後能引起對挑戰的心情。	
	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。	2. 給學生自己決定如何破解。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	3. 密碼不會是中文字，大小寫不一樣，都是英文或數字。	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	4.	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 行間巡視，立即解決問題。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	2. 讓學生把自己當「駭客」，感覺自己很厲害。	
	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-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-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。

A-4-3 根據評量結果，調整教學。

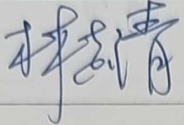
彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 3、國教輔導團公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	李宜偉	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
回饋會談日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 視聽教室
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）： 1. 題材與學生生活經驗相關，加深學習動機。 2. 每組以組長為主，有的在旁觀看，大家很努力的參與。 有時整組一起參與。 3. 老師適時提示，使學生更有信心嘗試。 4. 統整課堂流程重點，有些一知半解的學生能更理解。 5. 最後問題「強」弱討論。			
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）：			

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 1、國教輔導團公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員			授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團		教學單元	資訊安全
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 4 月 25 日 9:40 至 10:20		地點	三春國小 視聽教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10		地點	三春國小 語言教室
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： (一)核心素養 A 自主行動 A1 身心素質與自我精進 E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展。 B 溝通互動 B2 科技資訊與媒體素養 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。 (二)學習表現 1. 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。 2. 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。 (三)學習內容 1. 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。 2. 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。 (四)學習目標 1. 學生能認知帳號密碼為個人資料，需要適當的保護。 2. 學生能知道不盜取及冒用他人帳號密碼。 3. 學生能知道如何設定安全提示問題。 4. 學生能知道安全性高的密碼制定規則。				
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：				

三、教師教學預定流程與策略：

1. 引起動機 5分
2. 執行問答 30分
3. 統整總結 5分

四、學生學習策略或方法：

分組討論、問問學習。

五、教學評量方式（呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 分組分享及回饋。
2. 提問及思考討論

六、觀察工具(可複選)：

☐ 表 2-1、觀察紀錄表

☐ 其他

彰化縣 2023「本土《Y 雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員		授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團		教學單元	資訊安全
觀課日期/時間		觀課地點	三春國小 語言教室
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)	
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。		
	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。	1. Pagamo 帳號被盜經驗(2人)	
	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。	1. 提示聯絡，提示密碼設定原則等資訊由學生閱讀及討論。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	1. 開卡活動表單，發至 Classroom (組長)線上提交	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	1. 各組分享過關的困難及想法。 2. 總結破解密碼的重點(暴力破解、帳號、簡易的密碼選擇。)	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 開關提示，引導思考，以破解開卡。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	1. 讓學生代入 hacker 的身份來思考。	
	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。	1. 課堂走動，隨時提示開關原則。	

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。	1. 學生在作業問題上，思考仍未有 hacker 思維，但在老師最後檢討及提示，讓學生反局思考如何加強帳號安全，相信學生很有感。
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙」課程博覽會

表 3、國教輔導團公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	林品清	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
回饋會談日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 視聽教室

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）：

1. 教學時間切合教案，雖時間結束，但互動多半在課後。
 - 1. 班級是方便班（女生多於男生），相較之下互動溫和，但是討論的情況較少，可能組長未具備帶領討論之技巧，仍有進步空間。
2. 教學提問充足，有提供網頁讓學生瀏覽學習。小朋友扮演「柯南」來破解「問題及狀況」。但是小朋友較少有類似的學習經驗，所以興趣極高。教師即時反饋即時。
3. 最後討論部份有切中重點，補足小朋友未及瀏覽的重點，並建立正確的概念。

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）：

1. 學生分組，組長帶領組員討論及閱讀之策略，多有不同，但仍有進步的空間。

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 1、國教輔導團公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員	唐靖雅		授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團		教學單元	資訊安全
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 4 月 25 日 9:40 至 10:20		地點	三春國小 視聽教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10		地點	三春國小 語言教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容):

(一)核心素養

A 自主行動

A1 身心素質與自我精進

E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展。

B 溝通互動

B2 科技資訊與媒體素養

E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。

(二)學習表現

1. 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。

2. 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。

(三)學習內容

1. 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。

2. 資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。

(四)學習目標

1. 學生能認知帳號密碼為個人資料，需要適當的保護。

2. 學生能知道不盜取及冒用他人帳號密碼。

3. 學生能知道如何設定安全提示問題。

4. 學生能知道安全性高的密碼制定規則。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等):

1. 有2位特殊生

2. 學生很聰明

三、教師教學預定流程與策略：

1. 帳號被盜引起動機
2. 組內共學進行密碼破解
3. 組間分享心得
4. 師導學總結

四、學生學習策略或方法：

討論
合作學習

五、教學評量方式（呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

google 表單

六、觀察工具(可複選)：

☒ 表 2-1、觀察紀錄表

☐ 其他

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	唐靖程	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
觀課日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	觀課地點	三春國小 語言教室
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)	
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。		
	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。	1. 有學生破盜帳號，引起動機強！	
	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。	2. 表單設計清晰，邏輯及趣味強！	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	3. 提供多元參考資料供自學 good	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	4. 總結哪些密碼易破解，good	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 以破解密碼方式，高度引發學生思考。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	2. 含組內共學，組間分享， 每位 每位學生都在學習	
	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。	3. 隨時常走動，觀察學生學習狀態並適時給予學習協助。	

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。

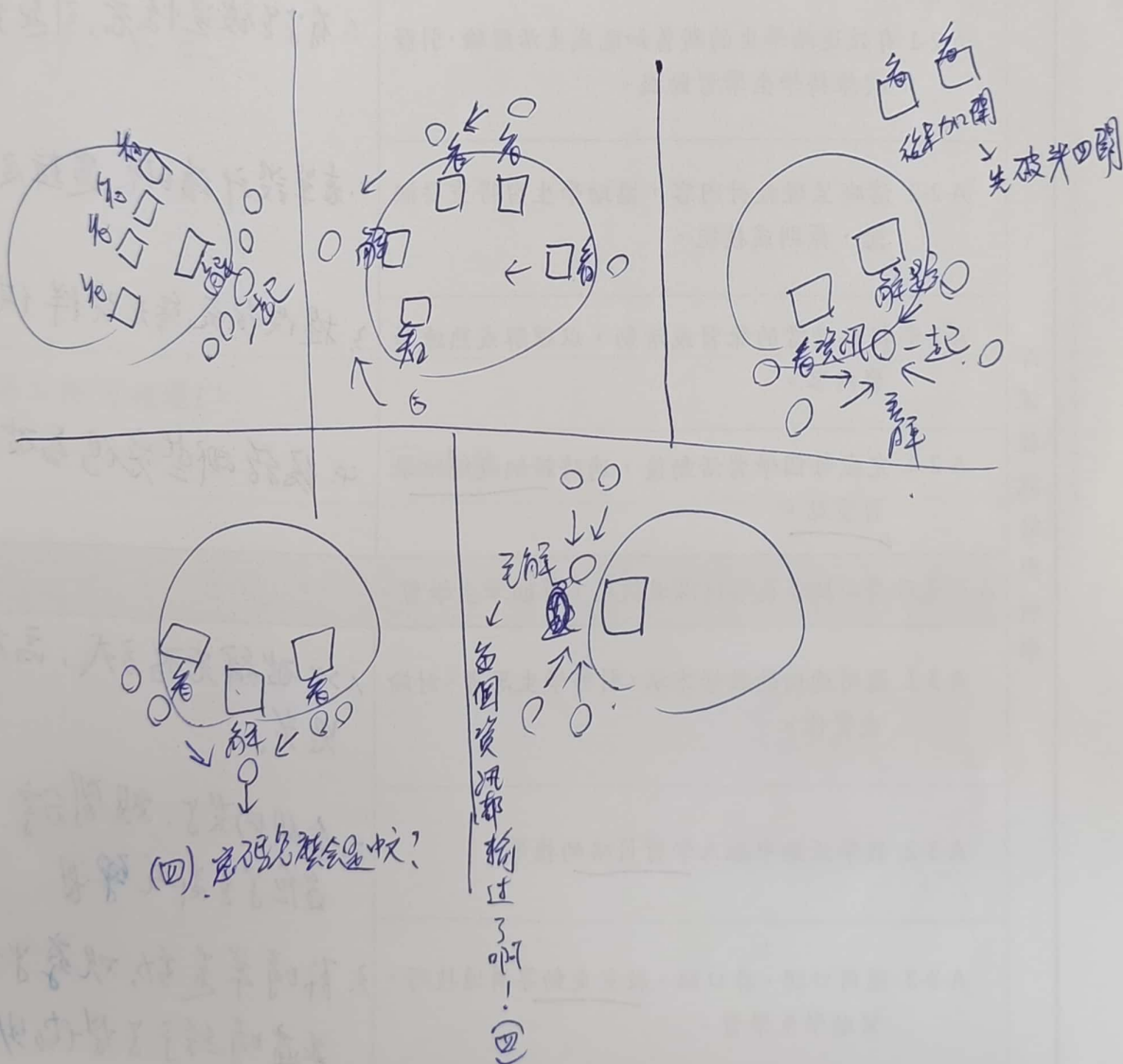
→ 以 ~~課~~ 問卷 表單 評定 → good

A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。

→ 适时给予学生反馈

A-4-3 根據評量結果，調整教學。

→ 給予落後組別題本



彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》」課程博覽會

表 3、國教輔導團公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	詹清雅	授課教師	黃奕豪
觀課 國教輔導團	科技領域輔導團	教學單元	資訊安全
回饋會談日期/時間	112 年 4 月 25 日 10:30 至 11:10	地點	三春國小 視聽教室
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）： 1. 學生課後回饋：這節課很好玩，因為沒有上課 2. 課程最高境界 3. 給學生密碼開卡超厲害！想學怎麼設計。 4. 課前準備豐富，詳盡，且教學目標清晰明確。 5. 課中老師，能給學生充足的教學協助。 → 5. 學生能說出自己的觀點，超棒的！			
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）： 1. 學生課後回饋：這節課很好玩，因為沒有上課→最高境界 1. 很想看最後學生組間分享問卷(密碼強弱)部分及其原因。 2. 給學生破解的提示，建議盡量讓每組都能體驗到這開卡。 (男生或2人組)			