全方位智慧賦能

AI 融入教學運用 — 教學、行政與生活實務

主講人：吳家儀｜資訊教育議題分團分享時間｜115 年 11 月 03 日

Gemini Notebook

「AI 技術更新得這麼快，
我們到底該怎麼跟上？」

關注焦點：技術有多新？

AI 不是來取代專業，而是
成為陪伴我們的強大後盾。

核心叩問：溫度有多深？

Gemini Notebook

將時間與精力，還給最值得關注的所在



Gemini Notebook

穿梭於校園的多重角色：AI 如何適應不同尺度的挑戰

教務主任

數位學習推動與 6 班小校的跨領域溝通

總務主任

校園營造與硬體維護藍圖

第一線教師

領域學習社群帶領與課堂教學互動

AI 是串聯宏觀規劃到微觀教學的底層驅動力。

Gemini Notebook



Gemini Notebook

東山國民小學
Dongshan Elementary School

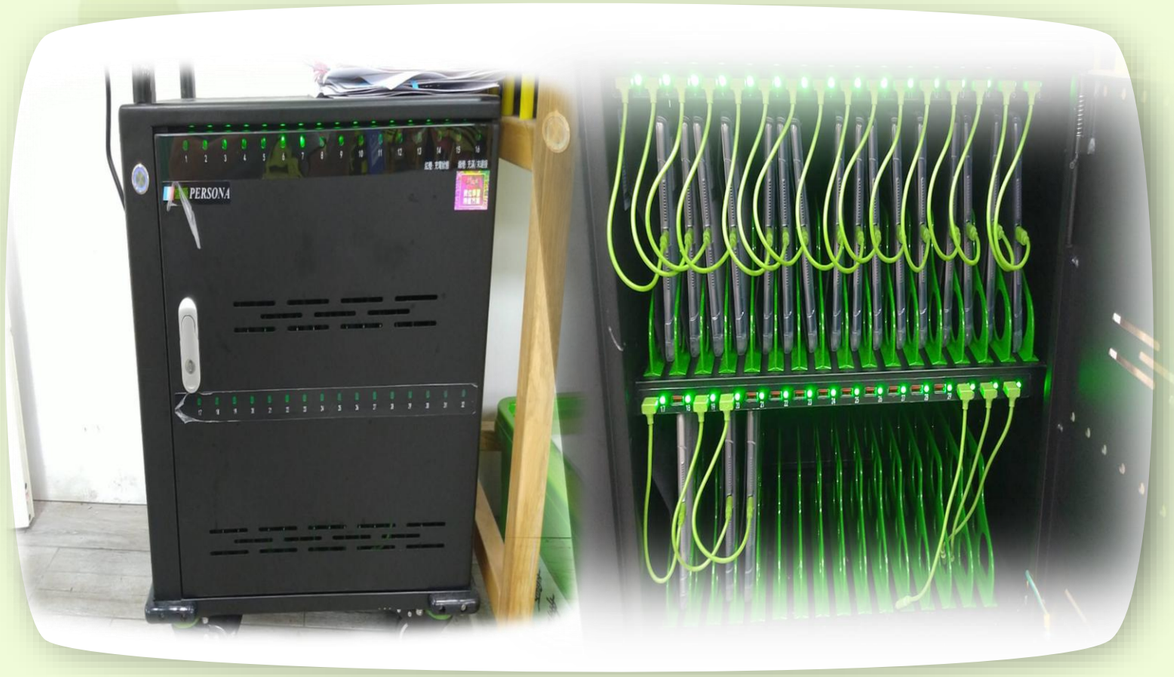
新北市汐止區東山國小數位學習高峰會





報告者:教務主任吳家儀

資訊設備管理



iPad數量(101台) = 學生數(95人) +導師(6人)

THSD計畫：79台 、充電車：3台

數位精進：22台、充電車1台、觸控筆22支

前瞻計畫:充電車1台、iPad(21台) ：

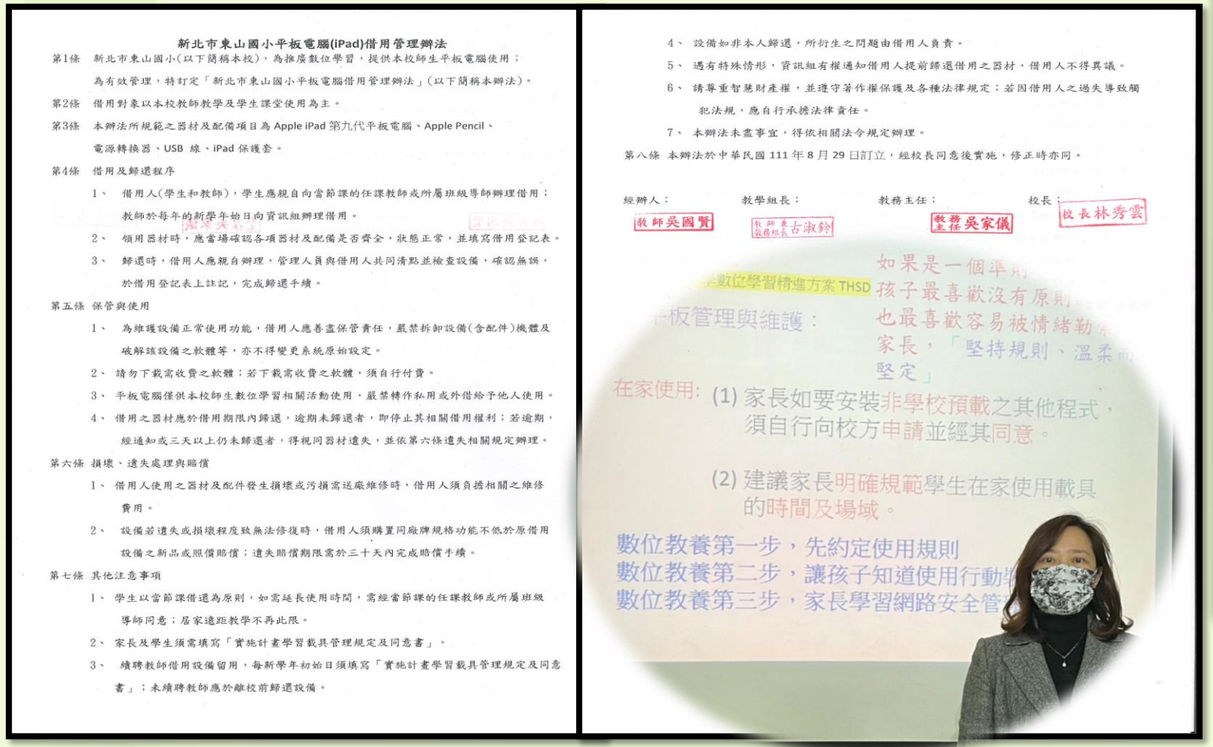
校長(1)+科任(7)+鐘點(6)+皮影戲(1)+可借用(6)

無線網路全校暢通





平板管理及分配



新北市東山國小平板電腦(iPad)借用管理辦法

第1條　新北市東山國小(以下簡稱本校)，為推廣數位學習，提供本校師生平板電腦使用；為有效管理，特訂定「新北市東山國小平板電腦借用管理辦法」(以下簡稱本辦法)。

第2條　借用對象以本校教師教學及學生課堂使用為主。

第3條　本辦法所規範之器材及配備項目為 Apple iPad 第九代平板電腦、Apple Pencil、電源轉換器、USB 線、iPad 保護套。

第4條　借用及歸還程序

1、 借用人(學生和教師)，學生應親自向當節課的任課教師或所屬班級導師辦理借用；教師於每年的新學年始日向資訊組辦理借用。

2、 領用器材時，應當場確認各項器材及配備是否齊全，狀態正常，並填寫借用登記表。

3、 歸還時，借用人應親自辦理，管理人員與借用人共同清點並檢查設備，確認無誤，於借用登記表上註記，完成歸還手續。

第五條　保管與使用

1、 為維護設備正常使用功能，借用人應善盡保管責任，嚴禁拆卸設備(含配件)機體及破解該設備之軟體等，亦不得變更系統原始設定。

2、 請勿下載需收費之軟體；若下載需收費之軟體，須自行付費。

3、 平板電腦僅供本校師生數位學習相關活動使用，嚴禁轉作私用或外借給予他人使用。

4、 借用之器材應於借用期限內歸還，逾期未歸還者，即停止其相關借用權利；若逾期經通知或三天以上仍未歸還者，得視同器材遺失，並依第六條遺失相關規定辦理。

第六條　損壞、遺失處理與賠償

1、 借用人使用之器材及配件發生損壞或污損需送廠維修時，借用人須負擔相關之維修費用。

2、 設備若遺失或損壞程度致無法修復時，借用人須購置同廠牌規格功能不低於原借用設備之新品或照價賠償；遺失賠償期限需於三十天內完成賠償手續。

第七條　其他注意事項

1、 學生以當節課借還為原則，如需延長使用時間，需經當節課的任課教師或所屬班級導師同意；居家遠距教學不再此限。

2、 家長及學生須需填寫「實施計畫學習載具管理規定及同意書」。

3、 續聘教師借用設備留用，每新學年初始日須填寫「實施計畫學習載具管理規定及同意書」；未續聘教師應於離校前歸還設備。

4、 設備如非本人歸還，所衍生之問題由借用人負責。

5、 遇有特殊情形，資訊組有權通知借用人提前歸還借用之器材，借用人不得異議。

6、 請尊重智慧財產權，並遵守著作權保護及各種法律規定；若因借用人之過失導致觸犯法規，應自行承擔法律責任。

7、 本辦法未盡事宜，得依相關法令規定辦理。

第八條　本辦法於中華民國 111 年 8 月 29 日訂立，經校長同意後實施，修正時亦同。

經辦人：教師吳國賢　教學組長：教師兼教務組長古淑鈴　教務主任：教務主任吳家儀　校長：校長林秀雲



<附件3>

111年推動中小學數位學習精進方案 - 新北市汐止區東山國小THSD

實施計畫學習載具管理規定及同意書

一、 **前言**

本政策旨在讓學生可以在一個安全及有規範的環境下正確使用行動載具(包含手機、平板、筆電，以下簡稱載具)，為引導學生合法、負責任、符合倫理規範等的使用載具，家長及學生必須詳閱學校「學習載具管理規定」，了解及遵守其規定及限制。家長及學生必須同意本政策，並簽署同意書後，方可借載具回家中使用。

二、 **政策推動**

本政策係依據行政院核定「推動中小學數位學習精進方案」，來落實數位學習以及科技輔助學生自主學習之推動。本校自111學年開始，校園內每間教室、操場均具備無線網路覆蓋，學校添購行動載具進行數位教學輔助工具，以提升學生各領域學習成效及培養自主學習能力。由111學年開始，為配合教育政策於課堂應用數位學習資源進行學習，學校推行「攜帶載具回家(THSD)」方案，於課前、課中、課後持續運用數位學習模式來輔助學生學習。

三、 **載具登記**

(1) 每部已登記載具將會被貼上印有其學生證號碼的標籤。標籤不能被移除或修改。
(2) 如學生發現載具上的標籤遺失或損壞，學生可聯絡學校更換。如學生被發現於學校內使用未貼有標籤的載具，學校將通知家長親自取回有關載具。
(3) 學生須妥善保管載具，不使用時應放於班級指定位置。

四、 **載具使用規定**

(1) 載具使用行為

1. 在校使用

(1) 所有於學校使用的載具必須先經由學校登記，方可於學校內使用。
(2) 學校為學生預載日常學習應用程式，載具之應用程式均必須由學校同意後進行安裝，且禁止下載任何遊戲或非教學程式。
(3) 須在師長及家長許可情況下，使用其載具作學科學習用途。
(4) 進行課程時須依學校規定存放資料位置，如我的網路、Google雲端等。
(5) 學校保留審查學生瀏覽不屬於教育類網站的權利。
學生於課堂時間內只能在老師的監督下，使用學校認可及批准的載具。
未經師長同意，不使用任何其他學生載具。
學生只能在老師的允許下於學校使用電子郵件或其他通訊軟體。

家長日做宣達

教師晨會做宣達







教師增能-數位教學推廣及擴散

不斷成長與精進

問題　回覆 14　設定

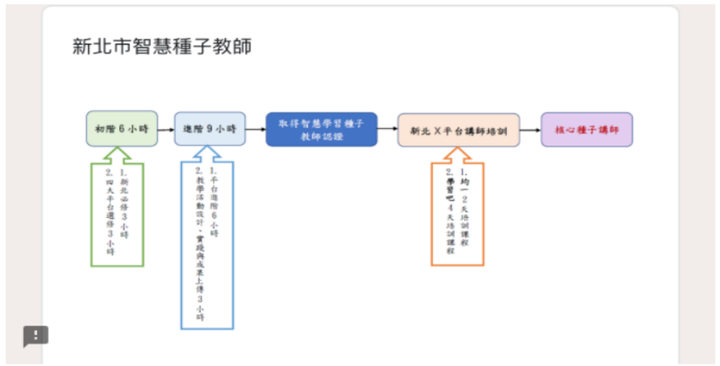
第 1 個區段，共 3 個

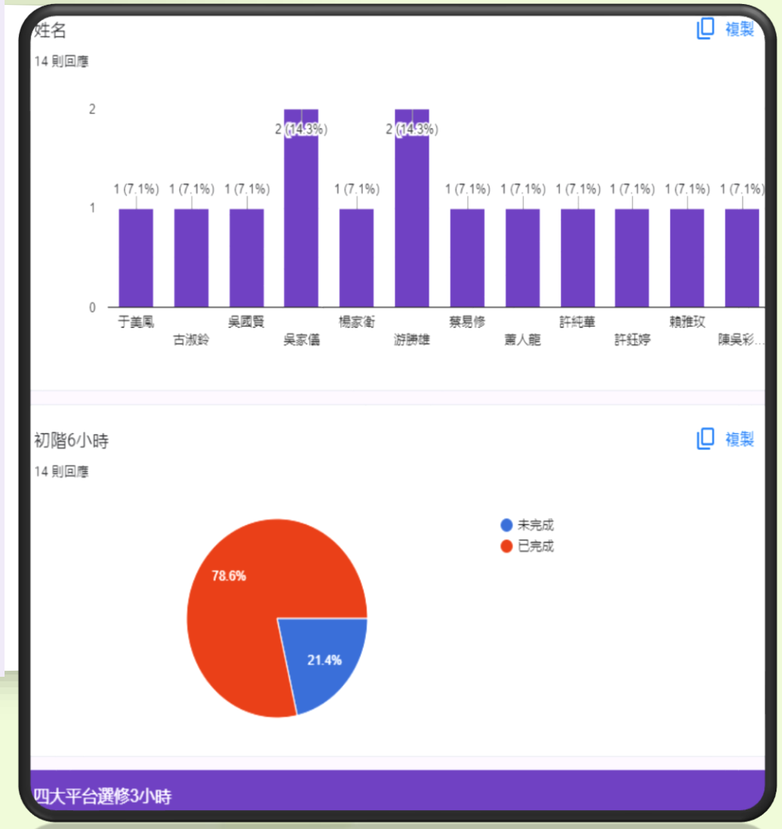
智慧學習種子教師課程初次調查表

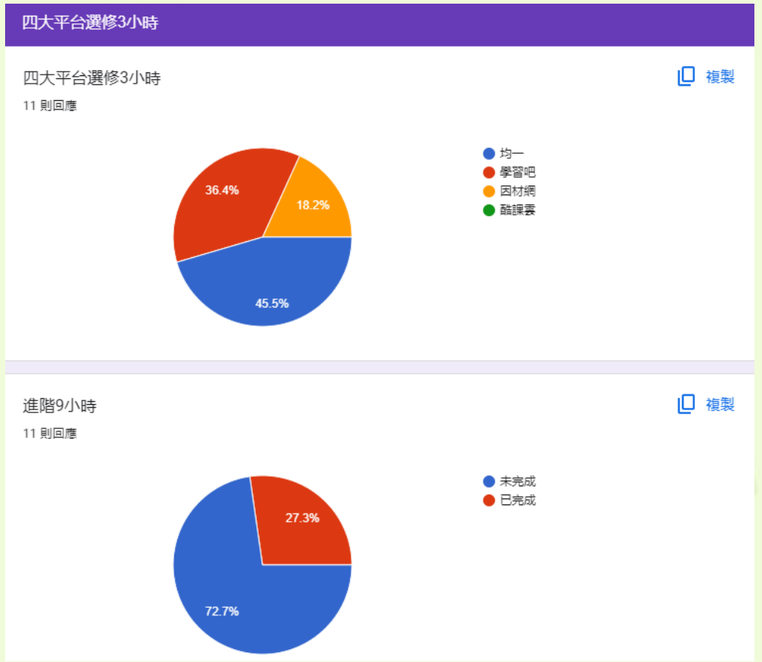
配合生生用平板政策,調查智慧種子教師初階6小時之證認取得情形,以利協助各位教師提升智慧學習能力需求。

這份表單會自動收集所有作答者的電子郵件地址。 變更設定

智慧學習種子教師認證











教師增能-數位教學推廣及擴散



- 與清大合作S2，朱芳梅老師入校指導
- 跨域整合課程與教學校長進行公開課
- 校長於**新北市S2說明會**進行線上分享
- **課程收錄於K12供全國學習**





校內.校外跨校研習與分享



- 身為小資團員
- 到校輔導
- 埔墘國小分享平板在教學上的應用









教師增能- 數位素養教師培訓



教師的教

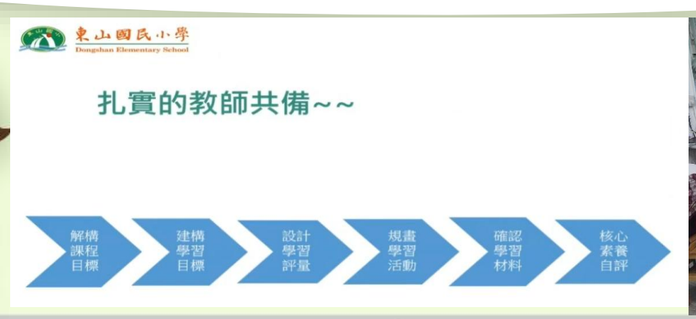
FOR

學生的學













教師增能- 專家入校輔導&研習



每學期1場專家入校輔導(**淡江大學 賴婷鈴副教授**)

每學期2場以上教師增能研習(**已辦理3場**)

每年一場公開課分享(**已辦理2場**)

每年一場家長說明會**(已辦理1場)**

每學期教師心得分享，並於教育部專案FB發文教學心得一篇(**已分享6篇，達成率100%**)

每位教師達成 A1 & A2 &B1**(已 達成率100%**)

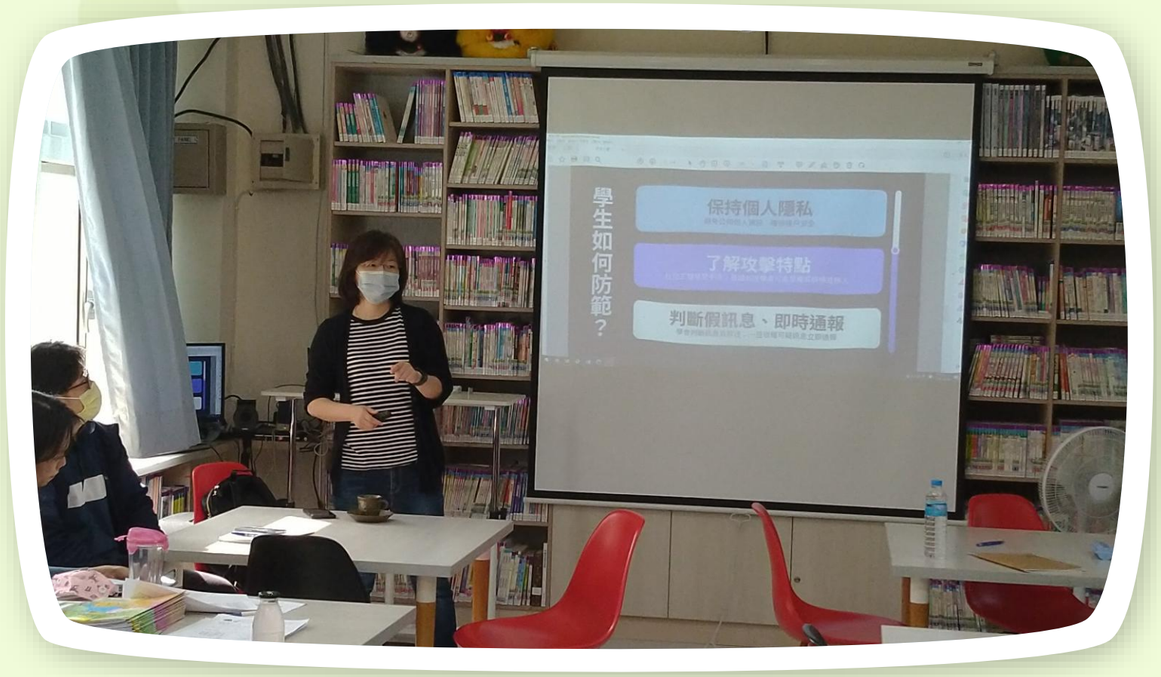
iPad帶回家做課前預習 & 課後練習**(教師自主規劃)**





東山國民小學
Dongshan Elementary School

教師增能- 專家入校輔導&研習



資訊安全-學生如何防範

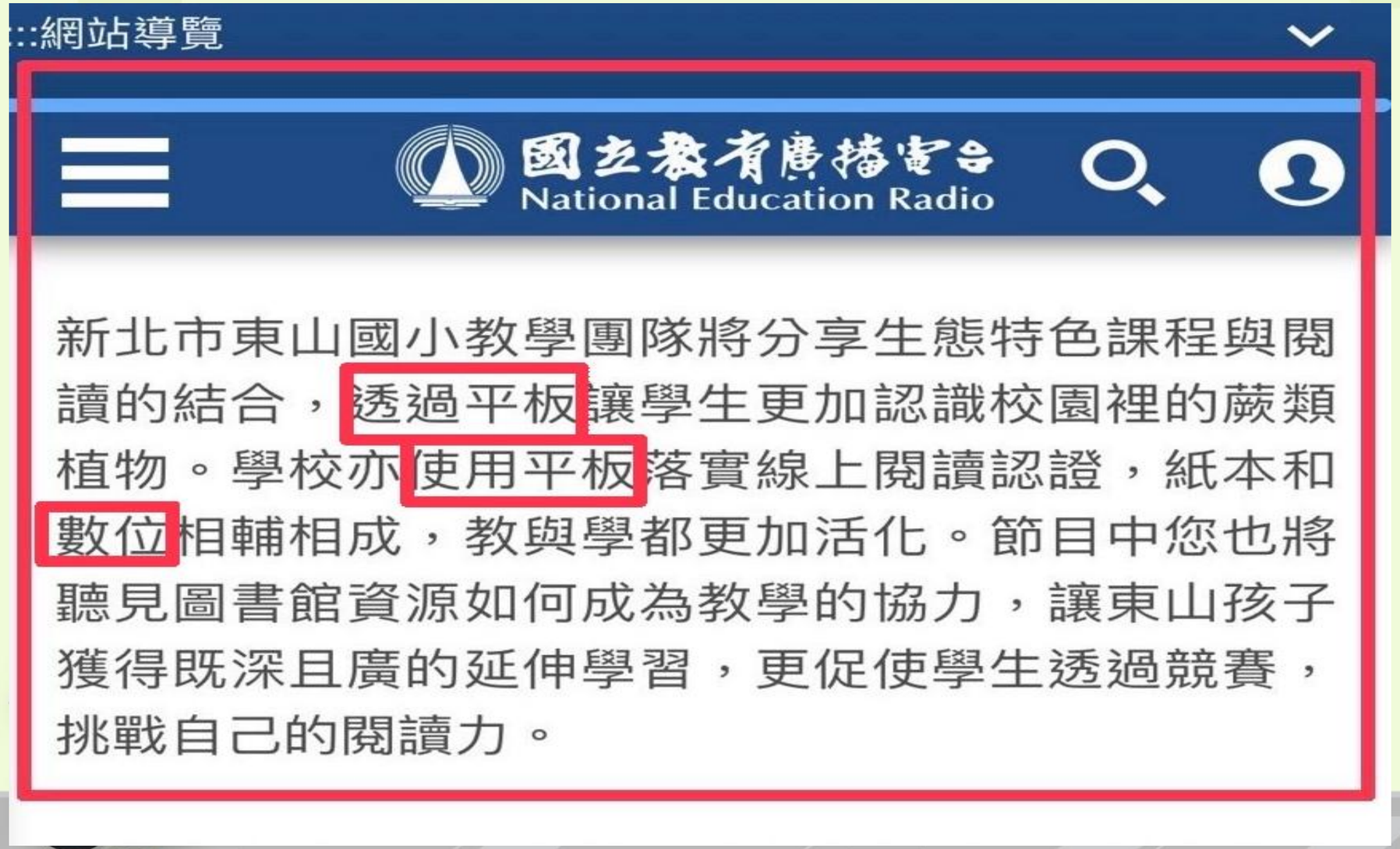


認識社交工程-防詐騙





學習載具及軟體運用-平板融入各領域經驗分享







學習載具及軟體運用-平板融入各領域經驗分享









【領域】**藝術領域**
【年級】三年級
【單元】學學文創感動生肖彩繪計畫

教師教學心得：
孩子們第一次全班都有人手一台平板，所以都相當興奮！教學者讓他們對上課素材進行資料蒐集，以利彩繪感動兔之前的草稿設計發想，同時也讓孩子們擔任自己作品的攝影師，他們都覺得實在是超級忙碌的。





學習載具及軟體運用-平板融入各領域經驗分享









【領域】**國語領域**
【年級】**四年級**
【單元】建築界的長頸鹿

教師教學心得：
課文中舉例101大樓、東京晴空塔等，在進行閱讀素養時，畢竟孩子對於台灣以外高建築地標沒有任何印象，所以小組合作，以平板為輔，讓孩子蒐集資料進一步認識及加深印象，經過一節課平板查詢，成效非常好。







學習載具及軟體運用-平板融入各領域經驗分享









【領域】**健康與體育**
【年級】**五年級**
【單元】天生我才必有用

教師教學心得：
請學生找一位歷史偉人或值得我們學習的人，描述克服困境的過程。閱推教師推薦學生閱讀《擁夢飛翔--新北市十位勇者》的故事，更為貼近學生的生活。學生閱讀後，教導學生使用平板中Keynote簡報，並在期末發表。



學習載具及軟體運用-平板融入各領域經驗分享





【領域】**社會領域**
【年級】**六年級**
【單元】科學大探索

教師教學心得：
使用平板可以快速找尋資料，也可以讓學生學習更有動力及提升專注力，另外也能夠讓老師了解學生的學習狀況，搜集此次上課資料讓師生皆能增進教學與學習的廣度及深度。







校本課程--平板對蕨

(資訊融入教學)　【領域】資轉課程
【年級】四年級

東山國小校訂課程〈「蕨」代雙「茄」樂活東山〉架構表 112.04.2

學校願景	課程願景	學生圖像	課程主軸	第一學習階段		第二學習階段		第三學習階段		核心素養
				一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	
				蕨茄小幼苗		蕨茄小巨人		蕨茄小達人		
培育創新智慧美德勇氣的東山好兒童。	展現蕨茄（絕佳）實力，讓世界看見。	護環境	自然科技（生態）	蕨茄小偵探	蕨茄小偵探	蕨茄優者員	蕨茄優者員	蕨茄達爾文	蕨茄小博士	溝通互動
				(上)生活 (下) 溯溪、攀樹 好茄東山/ 認識蕨類植物及在校生長環境 尋寶蕨記x4 1.透過植物辨識APP，認識蕨類，尋找山蘇、筆筒樹，並截下畫面。 2.透過語音辨識搜尋蕨類:山蘇、筆筒樹的生長環境並截下畫面。 生態池 科丁小學	(上)生活 (下) 攀樹 觀察蕨類牆、觀察樣貌 蕨茄繪圖師x6 1.觀察蕨類:過貓、腎蕨、山蘇、筆筒樹樣貌，透過繪圖APP，畫出某種蕨類讓同學猜一猜。 溯溪 科丁小學	(下) 溯溪、攀樹 認識蕨類常見的葉形、葉脈生長/東山農場（過貓） 蕨茄攝影師x6 1.用iPad拍攝蕨類: 伏石蕨、過貓、腎蕨、山蘇、筆筒樹，透過植物辨識APP，認識蕨類，並截圖和說明。 臺灣細鱗 科丁小學	(下) 溯溪、攀樹 分辨可食的蕨類植物 神農嘗百蕨x4 1.鳳尾蕨、水蕨用iPad拍攝蕨類: 伏石蕨、過貓、腎蕨、山蘇、筆筒樹，透過植物辨識APP，認識蕨類，並截圖和說明。 螢火蟲 科丁小學	(下) 溯溪 認識蕨類繁殖 蕨對好動x6 1.以Scratch製作蕨類(田字草、蜈蚣蕨)繁殖過程的動畫。 程式與創客DIY 溫室季節栽種 攀樹 科丁小學	(下) 溯溪、攀樹 顯微鏡下的蕨類植物 蕨對左看頭x4 1.使用iPad鏡頭當顯微鏡，觀察蕨類:台灣抄櫈、觀音座蓮，並截圖和解說。 程式與創客DIY 水力發電 科丁小學	
				蕨茄小藝人	蕨茄小藝人	蕨茄明日星	蕨茄明日星	Super Star	Super Star	

校訂課程：各年級平板課程架構



辨識植物APP

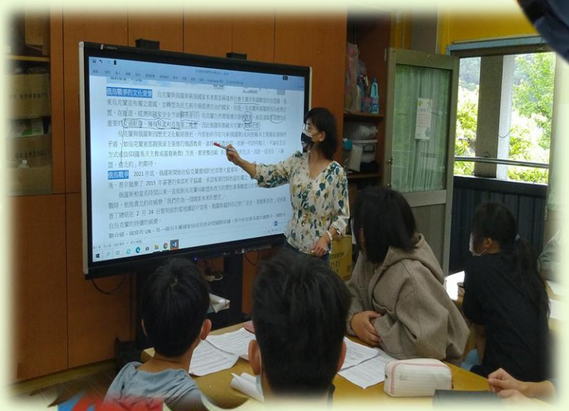
特色-數位學習發展特色

特色-數位學習發展特色









教師共備



【領域】**跨域(國語文、社會、綜合、資訊)協同教學**

【年級】**六年級**

【單元名稱】如果你是烏俄戰爭下的領導者

教師教學心得：

課堂中透過iPad查詢烏俄戰爭相關資料，分成四組查詢經濟、能源、難民、教育和醫療衛生等議題，各組成員於電腦教室線上共同協作一份資料，小組討論和歸納資料後，將iPad畫面投影到大屏並上台講解。

這學期班上每位學生都有一台iPad，方便學生在課前預習、課中練習、課後複習，學習成效顯著。







特色-數位學習發展特色

東山小主播-網路識讀單元
（教材源自於教育部網站）

新北市東山國小
由 Zen Wu 發佈 · 4月24日上午12:55 ·

東山小主播_2023/04/24

國際新聞-NASA登月計劃(六甲吳婷羽)
國內英語新聞-青春動茲券(六甲陳柏勳)
數位媒體新聞-TikTok在美事件(六甲鄭羽希)
客家新聞報導-桃園客家四館(五甲姚映希)
校園新聞-校園網路全面暢通(五甲曾禹絜)
網路安全宣導-網路素養(六甲林筱絡)
節慶單元-清明節的由來(六甲陳品絜)
節慶單元-兒童節的由來(六甲李心媛)



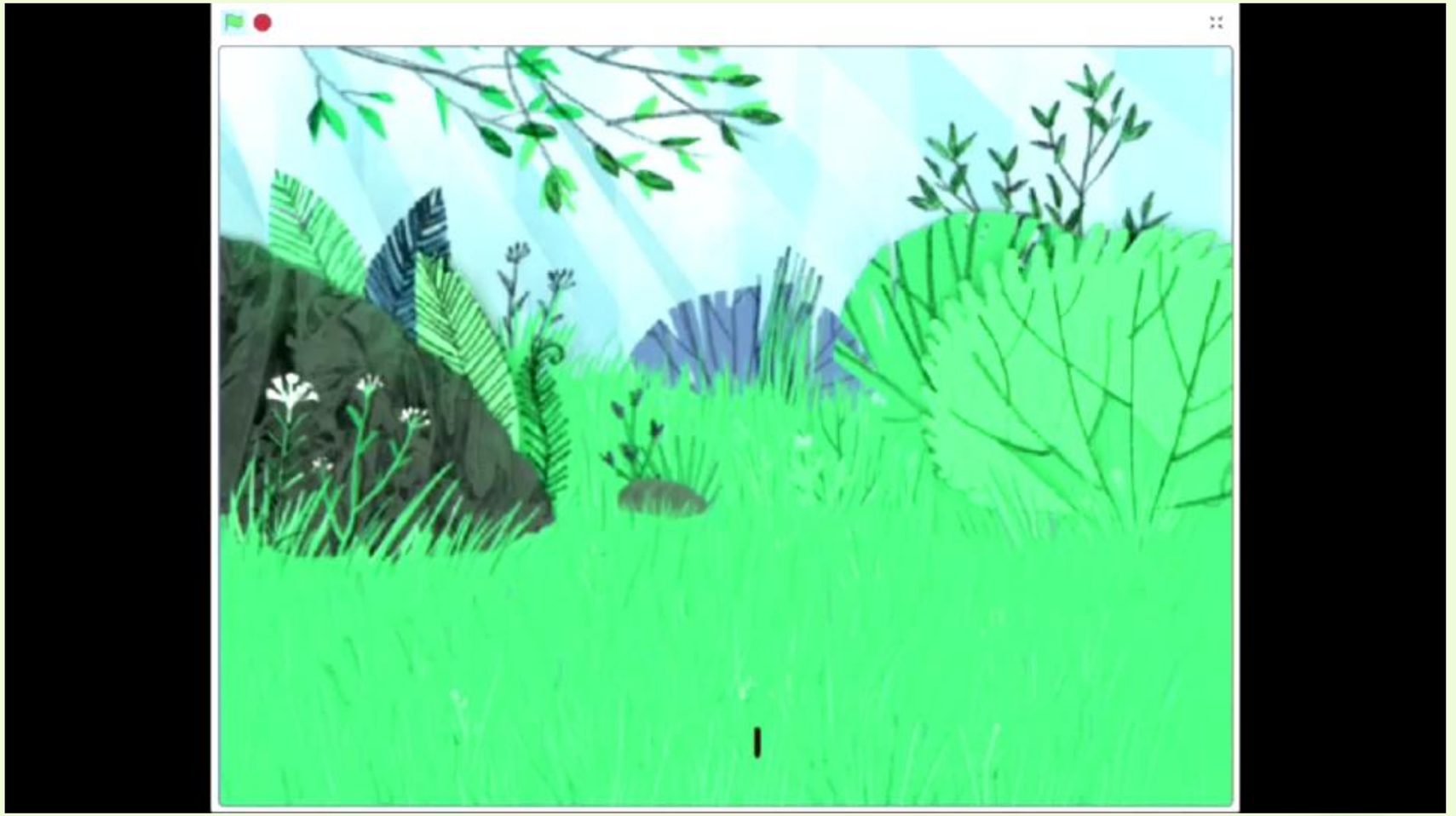




數位學習特色分享

校本課程---蕨對好動







蕨類成長動畫
作者：五甲鄭宇亨









成效-學習成效評估實施

扶弱補救教學成效

【領域】數學領域-課後照顧班
【年級】一年級
【使用工具】iPad

教師教學心得：

iPad融入一年級課後班教學，透過數位軟體和科技輔助，提升學生學習興趣，成績明顯提升。

成效-學習成效評估實施











短期學習成效

【領域】**生活領域**
【年級】**二年級**
【單元】小種子長大了

教師教學心得：
第一次正式接觸平板，小朋友們興奮不已，無論是否已經使用過，但老師還是從頭教起，希望小朋友能用更健康有益的方法來使用3C產品。

在練習拍照的過程中，小朋友專心捕捉有趣的場景，轉為數位影像，結合本單元，正可用以記錄種子的成長！



成效-學習成效評估實施





Cool English 英聽王每月獎勵

四年級學生蕭以愛參加111年度「Cool English自學活動」9~12月場次，榮獲自學達人獎4人次。

「**Cool Englis資安王**」獲獎：陳柏勳、蕭以愛、林妍伶等3人。

「**Cool Englis英聽王**」獲獎：吳婷羽、林筱洛、吳婷恩、林妍伶、林炘昊、蕭以愛等6人。

「**Cool Englis口說高手**」獲獎：廖少謙、蕭以愛、林妍伶、吳婷恩、林炘昊、陳柏勳、吳婷羽、林筱洛等9人。

「**Cool Englis口說大師**」獲獎：蕭以愛、吳婷恩、陳柏勳、林筱洛、林妍伶等5人

閱讀認證

均一任務

Pagamo 闖關

學習吧發音比對(錄音)

學習心得分享

加分題-數位素養實施成效(學生)

(一) 參加數位閱讀專題研究，榮獲全國111年特優、110年優等佳績

即時 政治 言論 生活 娛樂 財經 股市 國際 兩岸 軍事 社會 健康 時尚 體育

新北「全國數位閱讀專題探究競賽」勇...
https://www.chinatimes.com

新北「全國數位閱讀專題探究競賽」勇
思能力

16:05 2022/09/12 | Campus | 王雅芬



東山國小的「東山食蟲」小隊獲得國小組特優，他們從學校的濕地出發，以「當食蟲植物遇到垂直濕地」為主題，指導老師古淑鈴表示，探究過程經由反覆的提問，引導孩子們思考、釐清觀念，途中遇到許多瓶頸，但是學生們想要完成的心，終究結出閃亮的果實。學生張辰欣認為，研究過程中最挫折的是垂直濕地的文獻很少，經過這次的探究與報告，以後別人就可以參考我們的研究成果，繼續探討，這是最有成就感的事。

東山國小學生張辰欣作品「臺灣食蟲植物的生存危機」。(照片/新北市政府教育局提供)

(二) 運用平板閱讀電子書、居家線上考試

科普閱讀：2021-2022第三屆科普閱讀力大賽本校共計9人參加，**完成評量書籍數1054本，通過評量書籍數1017本**，平均通過率96.49%。

三年級組

鄭生獲全國第四名；蕭生獲全國第五名；林生獲北二區第五名。

四年級組

蘇生獲北二區第一名。

五年級組

陳生獲北二區第一名；陳生獲北二區第三名。

2022-2023第四屆科普閱讀力大賽本校共計14人參加，**完成評量書籍數1907本，通過評量書籍數1863本**，平均通過率97.69%。（最終名次六月公布）

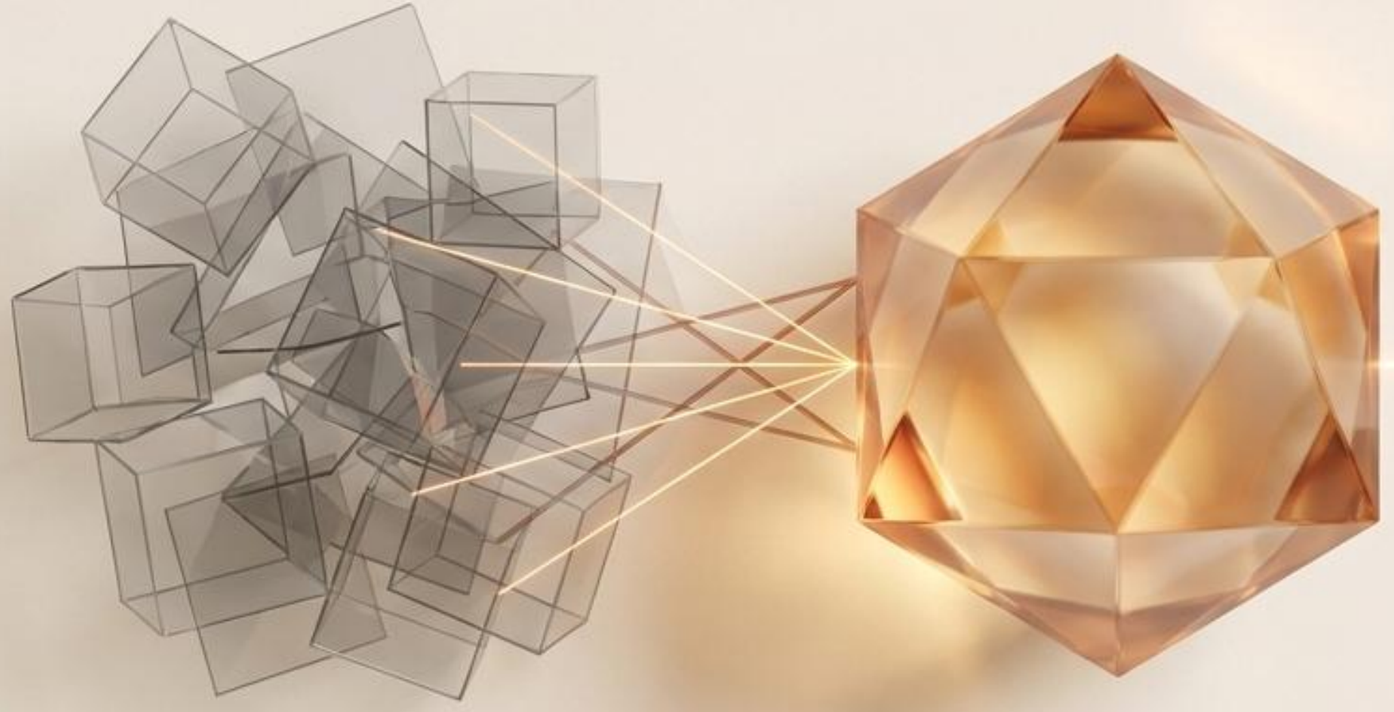
數位學習素養未來展望

感謝教育部及教育局提供資源，讓東山團隊能帶著東山學子們走進數位時光機的任意門~

1、親師生共同成長，走入社區、邁向國際。
2、增購藍芽喇叭(音樂課) 觸控筆(美術課)。
3、朝全校「教師導學、組內共學、組間互學、學生自學」目標努力。
4、培育高年級每位學生皆有數位導覽的能力。

我們將在跨域課程基礎上，讓「數位」走進生態的「體驗學習圈」裡，持續以EARTH 的課程模組，逐步讓孩子從觀察開始到探究學習，發現環境中的一花一草一木，透過實際的體認與探索，進行數位導覽擴大影響圈，讓尊重萬物的態度走向國際。

宏觀梳理：從繁雜脈絡到數位學習高峰會議



6班小校的跨領域
資訊與繁雜脈絡

導入 NotebookLM
(新增來源 + 新建)

生成「數位學習
高峰會議簡報」

影片摘要生成檔案

螢幕裡的生態課：
「平板如何變身自然放大鏡？」

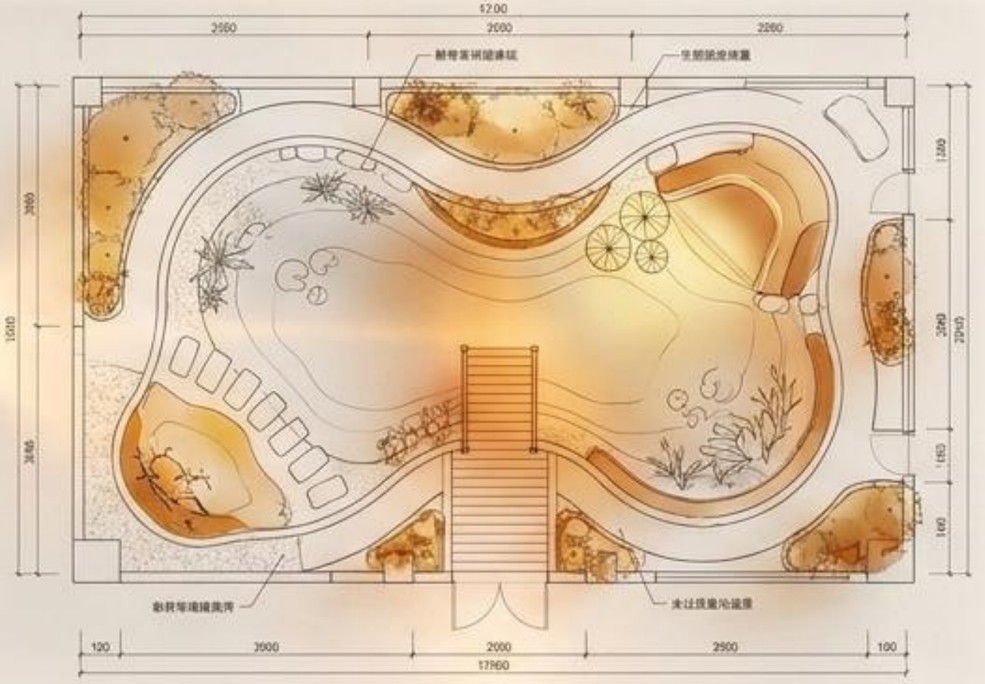
Gemini Notebook

具象願景：將抽象概念轉化為校園藍圖

總務日常的工程與環境美化挑戰



新育幸福學校 (KTAV.KCCV) 生態池造景



AI 協助將抽象的生態願景，精準收斂成可溝通、可執行的具體藍圖。

Gemini Notebook

微觀互動：AI 作為備課神助手與社群催化劑

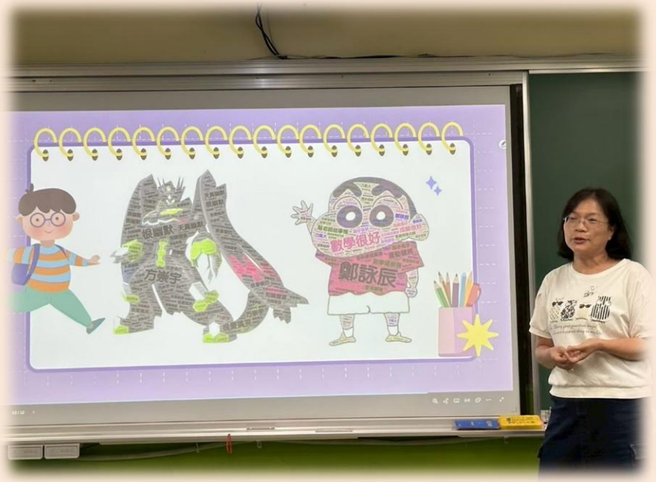


Gemini Notebook







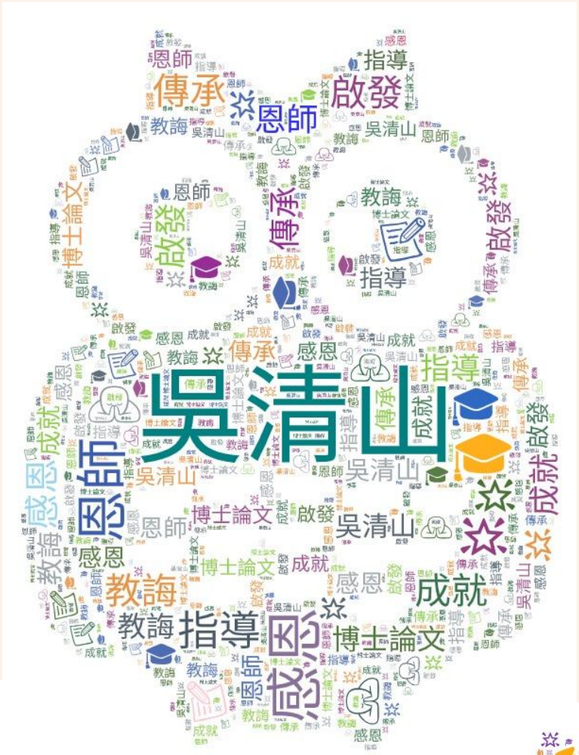


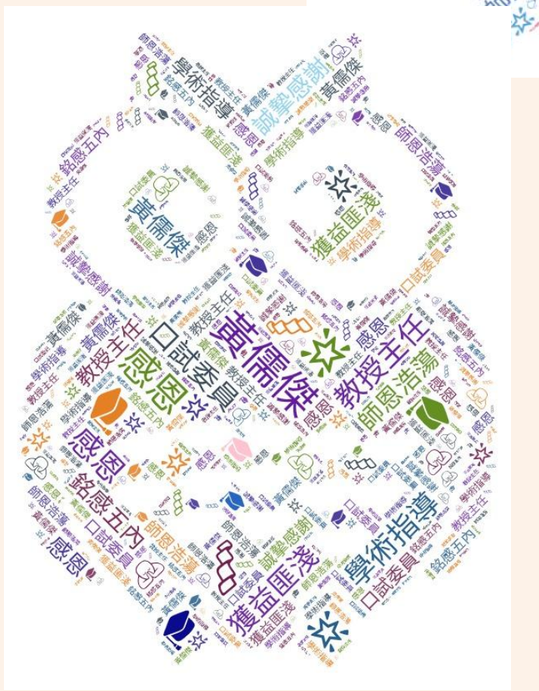
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe25OwiJoXDDVDhim3qo2-mLR3kdyTdA-SFZo_fdF460WFUrw/viewform?usp=header

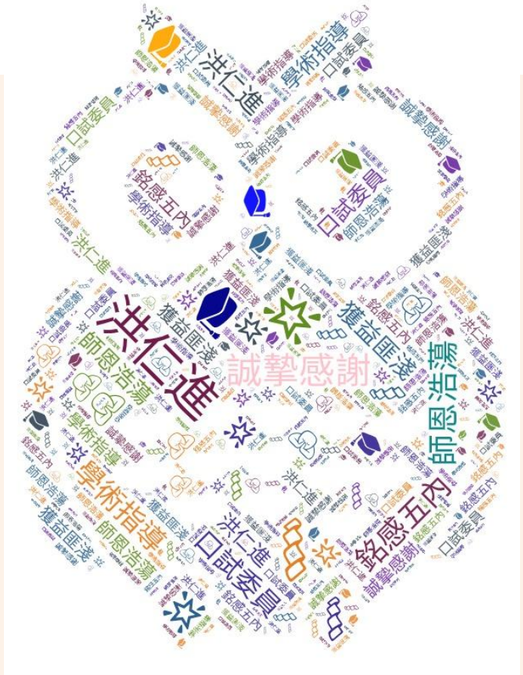
https://wordart.com/

wordart


吳清基博士
宏觀視野
嚴謹治學
關照
感恩
明亮燈塔
悉心指引
學術旅程
博士論文
指導
師恩


吳清山
恩師
傳承
啟發
教誨
指導
博士論文
感恩
成就


黃儒傑
教授主任
感恩
口試委員
師恩浩蕩
誠摯感謝
銘感五內
學術指導
獲益匪淺


洪仁進
口試委員
師恩浩蕩
誠摯感謝
銘感五內
學術指導
獲益匪淺


洪福財
口試委員
師恩浩蕩
誠摯感謝
銘感五內
學術指導
獲益匪淺

10 個值得放進創作者手機主畫面的 AI 工具 📱

1. ChatGPT — 萬用助手
2. Claude — 長文寫作
3. http://RecCloud.com/ai-subtitle — 自動字幕
4. Perplexity — 資料研究
5. Gemini — Google 工作流
6. NotebookLM — 來源筆記
7. Obsidian — 知識管理
8. Grok — 即時脈動
9. Meta AI — 社群助手
10. Genspark — AI 搜尋

從校園土地到餐桌的生命連結

秀朗國小食農教育社群



NotebookLM

孕育生機的社群生態系



陽光與水 (外部專業挹注)

糧心聚落、昇昇農場

枝葉 (第一線教育)

級任老師（廖瑩職、蘇芷平）

根基 (行政支持)

總務處 (吳家儀主任、林盈、陳姿佑)

學務處 (黃啟宗主任、黃宇康、賴瑾萱、林思洵、陳俐嘉)

每一個角色如同自然界不可或缺的元素，共同打造校園中的永續農園。

NotebookLM

社群運作的成長軌跡

2025.10.08
開墾與播種

討論社群運作規劃，
內外夥伴相見歡。





2025.11.12
知識與手作

認識有機友善農業，
結合食育實踐。



2025.12.10
豐收與展望

小農園實作採收，教學
實踐分享與新年度研討。

NotebookLM

破土與播種：喚醒校園小農田



播下的希望種子：珠蔥、萵苣、玉米筍、高麗菜。



2025年10月8日，社群夥伴與外部專家齊聚，將原本閒置的校園角落，親手開墾為充滿生機的教育基地。

NotebookLM

知識與手作：品味友善農業的果實

知識輸入



認識有機友善農業。透過職人精彩圖文講解，深入了解土壤與蔬菜的生命成長。

實作產出



動手做：珠蔥米煎餅。將所學知識轉化為餐桌上的真實體驗，親手製作香氣四溢的料理。

NotebookLM

豐收與傳承：採收與新年度展望

2025年12月10日，迎來了蒿苣的豐收。這不僅是農作物的收成，更是教育理念的開花結果。



凝聚共識：透過教學實踐分享與新年度規劃研討，社群夥伴將本階段的經驗轉化為下一季度的養分。

NotebookLM

教學實踐的四大核心基石





從產地到餐桌
(見證菜苗到佳餚的完整生命歷程)



友善農業
(不使用化學農藥，尊重大自然法則)



惜食觀念
(體會勞動辛勞，珍惜每一份原形食物)



動物友善雞蛋
(將關懷延伸至動物福利與整體生態)



食育+農作

NotebookLM

參與心得：三顆萌芽的智慧種子



真實體驗

(見證從無到有的歷程)

— 蘇芷平老師



永續素養

(深化生命與土地的連結)

— 林思洵老師



生態觀察

(敬畏大自然的修復力)

— 林盈組長

NotebookLM

第一顆種子：見證真實的生命歷程



「感謝食農教育讓都會區的孩子有機會在自己的校園...親身體驗農作，並有機會和現代農夫交流請教。透過職人精彩圖文講解和學生體驗移植菜苗，讓孩子們對土壤和蔬菜的生命成長有更深刻的體驗。教師也見證校園小菜園從無到有，及菜苗到佳餚的真實歷程。」

— 605 蘇芷平老師

NotebookLM

第二顆種子：連結生命，推動永續

連結生命，推動永續

「參與食農社群後，深刻體會從『校園開墾』到『餐桌實作』的生命連結。透過種植珠蔥、萵苣等作物與有機實踐，學習到友善土地的價值；相見歡與新年度規劃更凝聚了夥伴共識，將教學經驗 轉化為永續素養，讓教育與土地共好。」

—— 林思洵組長



NotebookLM

第三顆種子：敬畏大自然的自我修復力



「看著收成後的珠蔥與蘿蔓生菜如此青綠健康，心中對大自然生命力的活化與再生，感到無比敬畏。當利用孩子收成的珠蔥...親手製作香氣四溢的珠米煎餅時，更有機會在品味中體會友善農業的價值，讓永續與健康的種子在心中扎根。」

— 總務處 林盈組長

NotebookLM



秀朗國小 食農教育社群

NotebookLM



校園空間魔法師

綠美化與微修繕實務社群 —— 115學年度啟動大會

社群召集人 / 總務主任 吳家儀

2026.10.07



Gemini Notebook

教學現場的日常痛點

- 洗手台漏水滴答作響
- 課桌椅搖晃影響專注
- 牆面殘膠與斑駁剝落
- 報修等待時間漫長

我們的解方：做中學

- 第一線即時微修排除
- 班級綠意營造與淨化
- 硬體安全與美感升級

不只是解決故障，更是攜手營造安全、美觀、具生態意涵的秀朗校園。

Gemini Notebook

頻率

每月 1 次 /
全學年共 9 次

(精準避開開學週
與期末考區間)

時間

每週三下午教
師進修時間

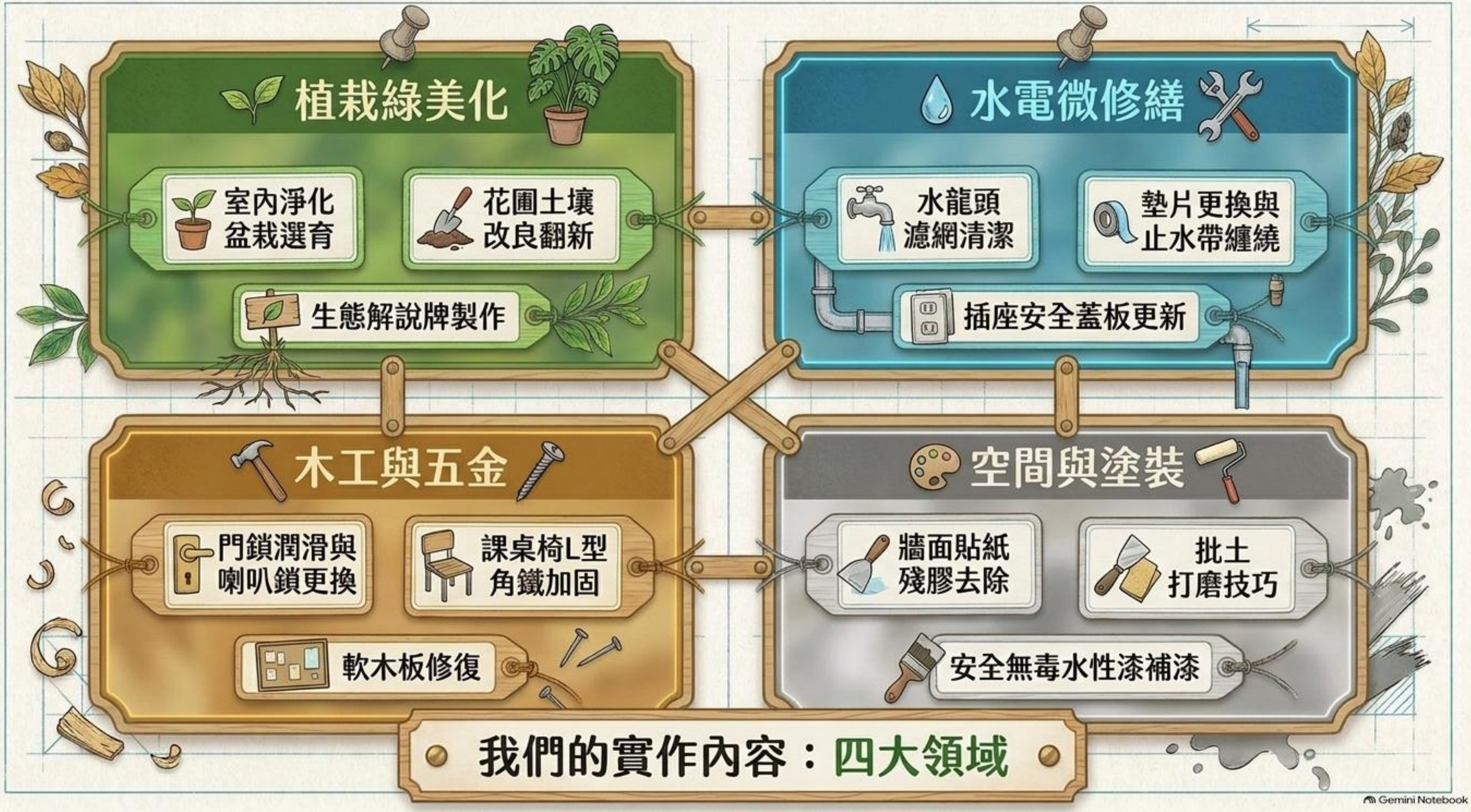
(每次 2 小時)

基地

總務處庫房、
綜合教室

(校園生態池/花圃區、
指定修繕現場)

Gemini Notebook


植栽綠美化
室內淨化
盆栽選育
花圃土壤
改良翻新
生態解說牌製作
水電微修繕
水龍頭
濾網清潔
墊片更換與
止水帶纏繞
插座安全蓋板更新
木工與五金
門鎖潤滑與
喇叭鎖更換
課桌椅L型
角鐵加固
軟木板修復
空間與塗裝
牆面貼紙
殘膠去除
批土
打磨技巧
安全無毒水性漆補漆
我們的實作內容：四大領域

9月：始業與體檢



產出：完成「秀朗校園待修與美化地圖」

10月：室內植栽



產出：利用回收寶特瓶 DIY 教室自動汲水盆栽

11月：省水防漏



產出：排除班級洗手台滲水、止水帶實作

12月：花圃維護



產出：秀朗指定花圃角落土壤改良與定植

Gemini Notebook

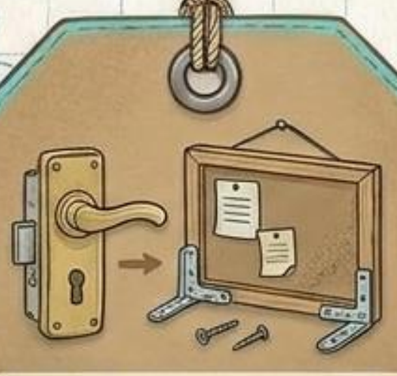
1月：牆面美化

產出：修復損傷牆面，批土與色彩心理學水性漆實作

2月：期中檢討

下學期材料盤點

3月：門窗硬體



產出：提升教室硬體安全，更換喇叭鎖與加固佈告欄

4月：生態解說牌



產出：完成 6-8 座解說牌 QR Code 排版、防水與電鑽立柱施工

5月：木工實務



產出：使用木工膠與氣槍加固修復班級晃動課桌椅

Gemini Notebook

6月：美化成果展與耗材盤點茶會





1

對照成果展：展示秀朗綠美化 Before & After 照片牆。

2

永續傳承：整理微修繕工具箱歸位，建立耗材清單。

3

知識萃取：交流明年改善建議，共同製作社群成果果發表簡報。

Gemini Notebook



防護確實

穿戴防護手套與護目鏡，建立正確使用手工具的肌肉記憶。

斷電優先

所有水電微修課程均嚴格要求在安全斷電、或非高壓環境下進行。

非理工友善

步驟拆解化繁為簡，專為家政或理工背景的國小教職人員設計，輕鬆上手。

Gemini Notebook

實踐藍圖：運作規格與黃金陣容

9次
全學年實作次數
(避開開學與期末)

2小時
單次進修時數
(週三下午)

3大現場
總務庫房、綜合教室、
生態池/花圃區



召集人：吳家儀 (總務主任)
– 統籌與資源調度



實作指導：庶務委外人員
– 專業技術確保



行政協作：林盈 (設備組長)、
陳芝佑 (文書老師)







第一線導師 (5位)：廖瑩職(501)、蘇芷平(505)、羅秀惠(509)、盧珮玲(510) + 1位待定

Gemini Notebook



Gemini Notebook


減輕總務負擔：第一線即時微修
班級小問題現場解決，讓總務處能專注於校園大型工程與結構安全檢測。
結合環境教育：結合自然課綱
綠美化與廢棄課桌椅再利用之成果，直接轉化為自然科與綜合活動領域的實體教具。
提升校園安全：消除硬體隱患
透過常態性巡檢與加固，將秀朗校園升級為安全無虞、充滿生態美感的學習基地。

Next Steps: 今日啟動任務

- [ ] **認領任務：確認你在「七人共創矩陣」中的專屬魔法師角色。**
- [ ] **裝備開箱：認識我們的微修繕工具箱與基礎手工具。**
- [ ] **實地出發：前往低/中/高年級區進行校園體檢，標定我們的第一個「待修與美化點」。**

用雙手，施展改變校園的魔法。

Gemini Notebook

用雙手，施展改變校園的魔法。

Q&A 交流時間



Gemini Notebook



第二部分：釋放行政量能的加速器

AI 在「行政工作」的增效應用

Gemini Notebook

行政增效矩陣：從「消耗時間」到「創造價值」

線上會議與溝通	耗時的人工記錄與追蹤	自動摘要生成，精準掌握會議決策
簡報製作與活動展示	從零開始的排版與架構構思	快速生成視覺與脈絡，專注於內容深化
日常業務與處室報告	重複性高的文書處理與格式對齊	智能化草稿生成與數據梳理

Gemini Notebook

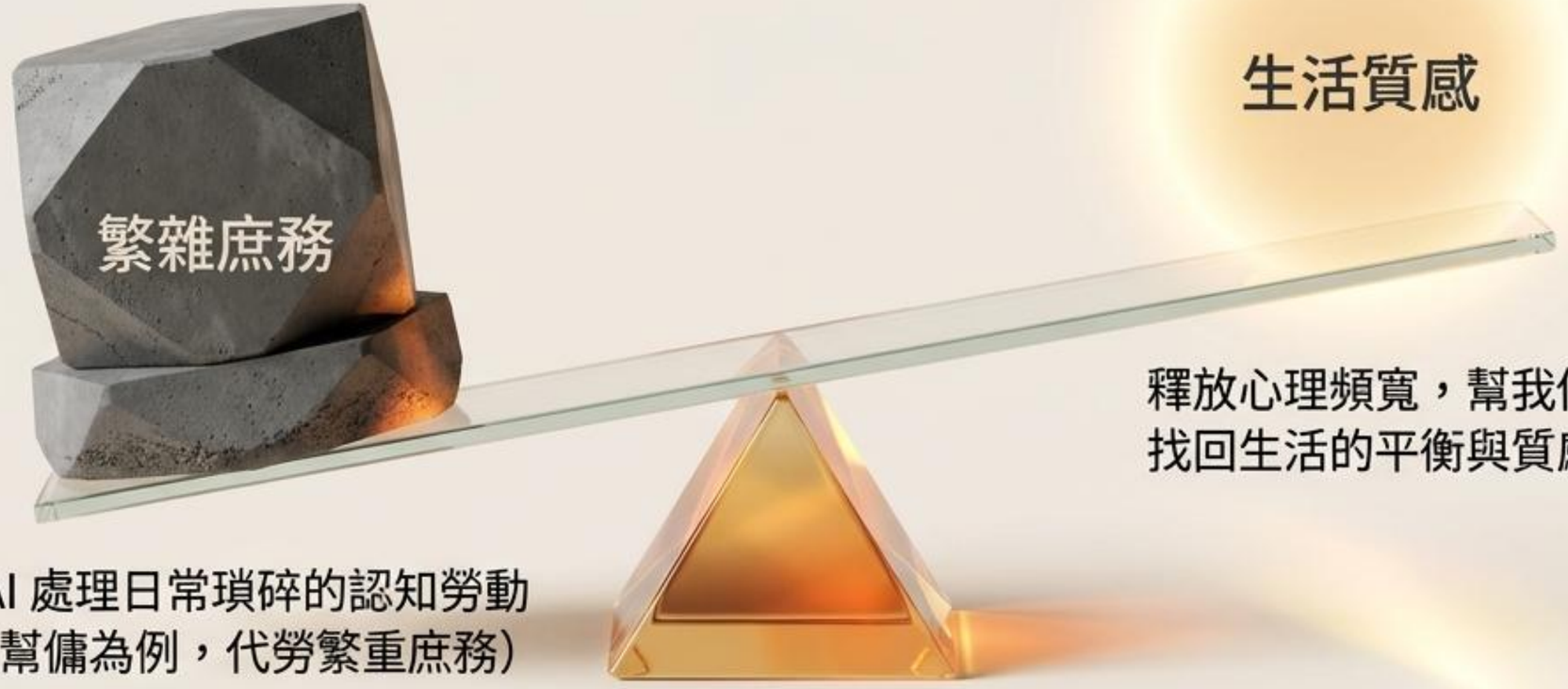


第三部分：找回生活質感的守護者

AI 在「日常生活」上的應用

Gemini Notebook

AI 作為生活幫傭：卸下重擔，回歸平衡



讓 AI 處理日常瑣碎的認知勞動
（以幫傭為例，代勞繁重庶務）

釋放心理頻寬，幫我們
找回生活的平衡與質感

Gemini Notebook

全方位智慧賦能：冷靜的科技，溫暖的初心



當我們用 AI 處理「冷」的數據與行政，我們就能保留最大的能量，投入在「暖」的學生互動與生活之中。

Gemini Notebook

AI 不僅是演算法，當它貼合教育初心，就能點亮每一個行政與教學的角落。

Gemini Notebook


從泥土到雲端：建構未來校園的雙核教育生態系
秀朗國小食農社群 × 東山國小數位高峰會 實踐紀實
Gemini Notebook

未來素養的兩副翅膀：真實感知與數位無垠

秀朗國小
食農生命教育

培養雙腳踩在泥土裡
的「真實感知力」
與永續關懷。



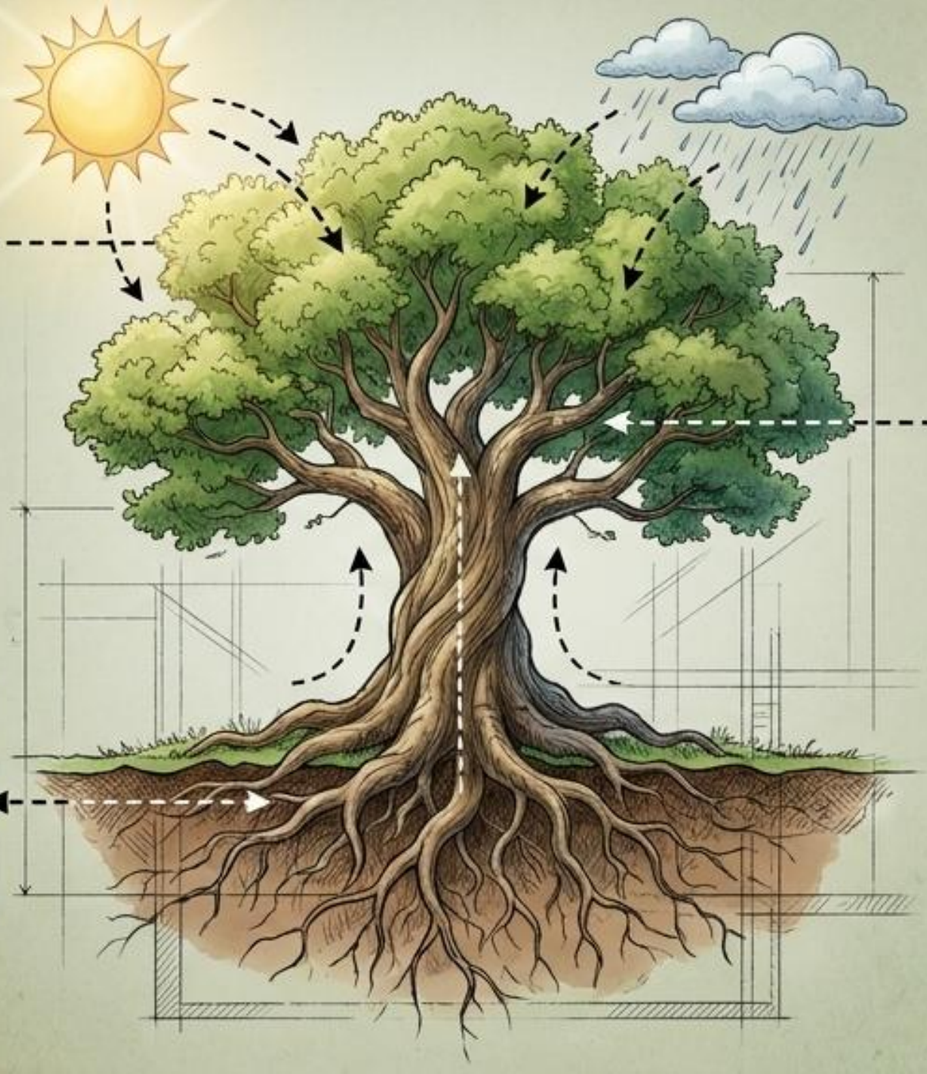
東山國小
數位自主學習

鍛鍊指尖遨遊網路
的「數位探索力」
與跨域解題。

捨棄二元對立，真正的創新教育必須是硬體（真實世界的感知輸入）與軟體（虛擬世界的知識輸出）的完美共生。

Gemini Notebook

孕育生機的校園生態系：行政、社群與外部的共振



陽光與水 (Sun & Rain)
- 外部專業挹注：糧心聚落、昇昇農場等專家資源，提供不可或缺的生長催化劑。

枝葉 (Trunk & Leaves)
- 第一線教育：級任老師（廖瑩職、蘇芷平老師）組成專業社群，將養分輸送給學生。

根基 (Root System)
- 行政支持：總務處與學務處 (吳家儀主任、黃啟宗主任等團隊) 打造永續農園的底層基建。

每一個角色如同自然界不可或缺的元素，缺一不可，共同撐起校園生態網。

Gemini Notebook

泥土裡的時光紀實：從荒地到豐收的生命軌跡



2025.10 開墾與播種

喚醒校園小農田。社群夥伴與外部專家齊聚，親手種下珠蔥、萵苣等希望種子。



2025.11 知識與手作

品味友善農業。認識有機土壤循環，並將收成的珠蔥化為香氣四溢的米煎餅，實現產地到餐桌。



2025.12 豐收與傳承

採收與新年展望。農作物的收成，更是教育理念的開花結果，凝聚集體共識轉化為下一季養分。

Gemini Notebook

教學實踐的四大核心基石



完整生命歷程

從產地到餐桌。見證菜苗從泥土拔出到成為佳餚的真實感動。

尊重自然法則

友善農業。拒絕化學農藥，學習與大自然的修復力共存。

體會勞動辛勞

惜食觀念。因為親手流汗，所以懂得珍惜每一份原型食物。

延伸整體生態

動物友善雞蛋。將關懷的視角從植物擴大至動物福利與共好。

Gemini Notebook

數位校園的底層邏輯：硬底子與軟規範



教學的
推廣與擴散

載具是為了「學」而生，全面融入校園生活與各領域學科。



溫柔而堅定的數位教養

THSD計畫的落實。「先約定、明規範、學資安」。
堅持規則：在家使用須經申請，並透過家長日宣達，學習網路防詐騙與社交工程防範。



完美調度的載具艦隊

101台 iPad 與 3台充電車的無縫管理。精準分配給95位學生與教師，並確保無線網路全校暢通。

Gemini Notebook

推動大腦升級：教師數位增能的活水循環



初階扎根 (6小時)
建立數位素養與工具基礎（達成率100%）。

進階應用 (9小時)
跨領域教學活動設計。

平台專精 (選修3小時)
深入四大平台操作與實務。

核心種子 (講師認證)
成為數位教學的引路人。

支撐機制

- **專家入校**：每學期邀請大學副教授入校指導。
- **公開觀議**：每年舉辦公開課與跨校研習分享。
- **實質反饋**：教師分享教學心得於專案平台，形成共備社群。

Gemini Notebook

科技輔助自主學習：從「教」到「學」的典範轉移

1. 學生自學

課前使用平台觀看影片、做練習，發現個人難點。

2. 組內共學

透過學習平台進行觀點分享，小組內討論達成共識。



3. 組間互學

將討論結果上傳大螢幕，組間互相發表與質疑。

4. 教師導學

教師利用後台數據分析學生結果，進行難點總結與反思。

Adaptive Learning

LearnMode (學習吧)

PaGamO

Cool English

Gemini Notebook

跨域開花：數位載具破解教學痛點的實踐矩陣

科目	教學痛點	數位解方與產出
國語 (四年級)	課文提及國外地標(如晴空塔)，學生缺乏真實生活經驗與空間感。	平板分組搜尋資料，補充《建築界的長頸鹿》背景知識，大幅加深閱讀印象。
藝術 (三年級)	實體彩繪前缺乏靈感，草稿發想受限。	使用平板搜集素材發想《感動兔生肖彩繪》，並由學生擔任攝影師記錄創作歷程。
健體 (五年級)	歷史偉人故事遙遠，難以產生共鳴。	閱讀《擁夢飛翔》後，教導學生使用 Keynote 製作簡報，於期末進行生命教育發表。
校本課程 (資轉/社會)	傳統紙本難以動態呈現校園生態與科學探索。	開發《平板對蕨》辨識 APP 與植物成長動畫製作，動靜結合。

Gemini Notebook



殊途同歸的探索本質

無論是掌心裡的泥土，還是指尖下的螢幕，都只是孩子探索世界的載具。我們的終極目標完全一致：引發好奇、主動探究、解決真實世界的問題。

Gemini Notebook

雙核生態系的昇華：三顆萌芽的智慧種子



真實體驗

從無到有的歷程。無論是見證菜苗長成佳餚，或是遵守規範開啟第一台平板，都是踏出舒適圈的真實體驗。

敬畏與觀察

善用工具探究。以敬畏之心體會大自然的修復力，以嚴謹之姿運用數位科技的檢索力。

永續素養

共好與連結。深化生命與實體土地的連結，同時建立虛擬網路空間的數位公民素養。

Gemini Notebook


讓教育與未來共好
為孩子配備兩副翅膀：
一副源自大地的厚重與包容，
一副來自科技的輕盈與無垠。
這，就是我們心中的未來校園。