

# 數位學習融入教學

## 新北市113年度數位學習高峰會

新北市立青山國中小校長 王如杏 代表報告



# 113年度 - 分享內容

01

數位教學理念

Concept & Culture

02

數位教學課程設計

Curriculum Design & Digital Projects

03

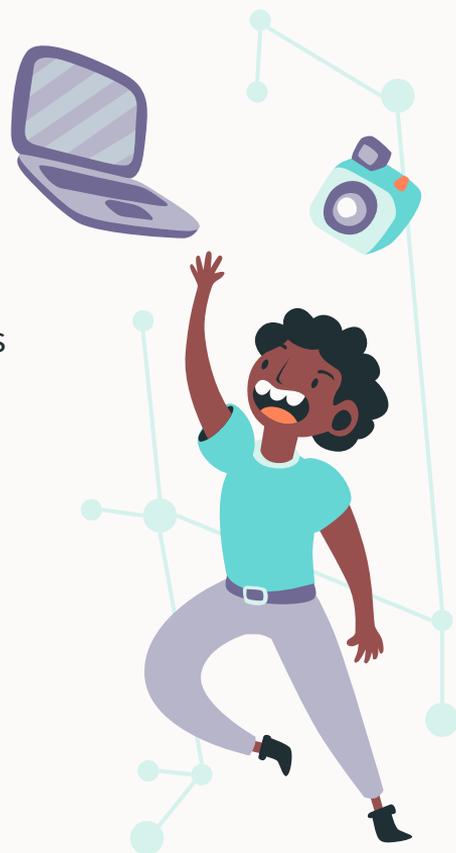
學習績效與推廣

Learning Result & Effectiveness

04

執行檢討與未來展望

Review & Future Plan



01

# 青山數位教學理念

QingShan Digital Learning Concept & Culture



An illustration of a young boy with orange hair, wearing a purple jacket and teal shorts, running towards the right. A smartphone is floating above him, connected by a network of teal lines and dots. The background is white with a light teal vertical bar on the left.

# 培育新世代 教育與學習者

Cultivate The Next Generation of Digital Educators/ Learners



# 數位載具的校內現況

## 國中: 18個班

- iPad (第七代) 60 臺
- Surface Go (生生用平板) 111臺

## 國小: 18個班

- iPad (第七代) 64 臺
- Surface Go (生生用平板) 108臺

iPad: 124臺 | Surface Go 219臺



管理模式: 國中、國小採分流管理, 由處室內各1位負責硬體管理  
資設組則負責軟體與統整

# 數位載具的校內現況 - VR 頭盔(新科技)

112-113年  
5G新科技學習示範學校

- 112年9月購置15臺  
HTC FOCUS 3 頭盔



# 教室持續升級硬體，讓數位學習更綿密

- 111學年下學期 - 2間電腦教室重新規劃
- 112 學年上學期 - 班級觸控式螢幕與黑板汰換案
  - 本校班級數36班，已全數更換 BenQ RM8603A 86吋觸控大屏
  - 已於112/9月，各完成兩場教育訓練 (資設組與 BenQ教育訓練)
- (自籌)112學年下學期 - 4間科任教室將正進行觸控式螢幕汰換案

## 班級大屏基本操作與維護教學

112(上) 全校教師共備日



國小: 楊楚崧老師  
國中: 黃鐘瑩老師

8/28(一) AM 9:00-12:00



- 盛源: 5臺
- 捷可達: 6臺
- ViewSonic: 2臺
- BenQ: 36臺 + 4臺 (112-2止)

# 行政 v.s. 教師 v.s. 學生

- 與教師溝通管道建立
- 期初教育訓練
- 新科技計畫申請
- 資源統整

- 彈性借用與使用
- 協作與共備社群
- 結合教室資源
- 關注學生學習需求

行政

教師 學生

- 落實科技素養
- 資訊課程多樣開展  
(5G新科技、校本/彈性課程)
- 科技介入的輔導機制

- 科技股長定期聚會
- 建立學生使用習慣
- 學習與共享的態度

# 升級數位學習的推動層級

未來: ..... 新世代的教學者的能力與素養

教學升級與活化

113年度  
資源整合期

校內數位社群成立與互動建立

112年度  
深耕期

建立學校操作與使用規範與習慣

111年度  
萌芽期

資設組 作為主要計畫承辦與推動者

# 科技+雙語的形成性教學文化

- 111-113年：教育部雙語教師計畫
  - 目前實施科目：國小美術；家政、童軍(雙語師資)、表演藝術、生活科技
  - 113學年度：(新增) 國中美術
- 112-113年：教育部 5G 新科技學習示範學校
- 112-113學年度：教育部職前與在職AIPACK課程推動



02

# 數位教學課程設計

Curriculum Design & Digital Projects





# 國小6年級國文課：運用平板搜集素材 ➤ 文章撰寫



# 國小課程 - 透過大屏方便結合平板學習



# 國小英文課 - 親師生平台 **MangoSteems Universe**

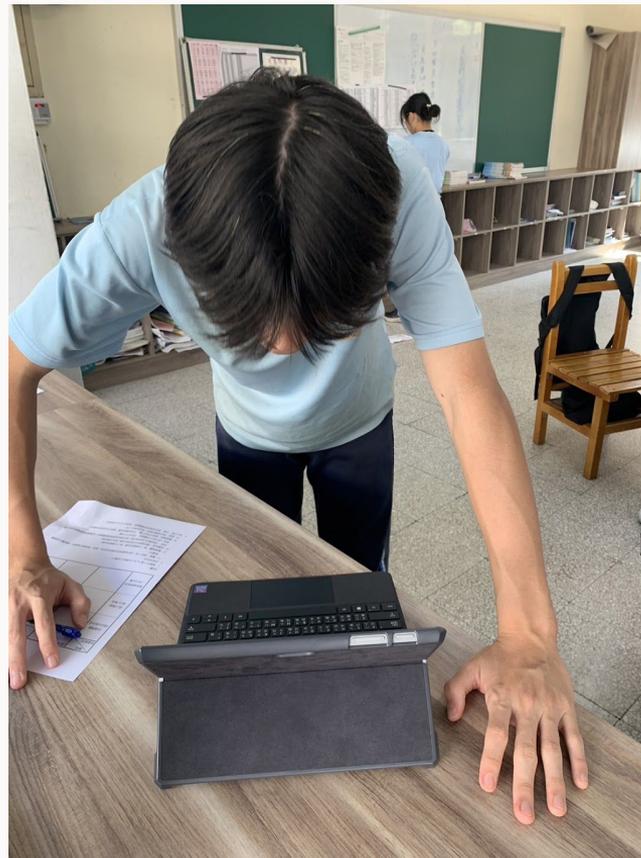


## Reading is Fun 單元

配合每課主題(如: 動物 Animals), 在平台挑選讀物, 並指派給學生完成聽力、閱讀及錄音作業。



# 國中輔導課 - 使用 SurfaceGo 生涯輔導資料查詢



# 國中輔導 - 感受定格的自我反思 (導學與自學)

- hiteach 智慧教學系統: 課堂經營、分組討論等



# 國中數學 - 生活中的數學 摺紙(自學與共學)

- Youtube 影片 (SurfaceGo)



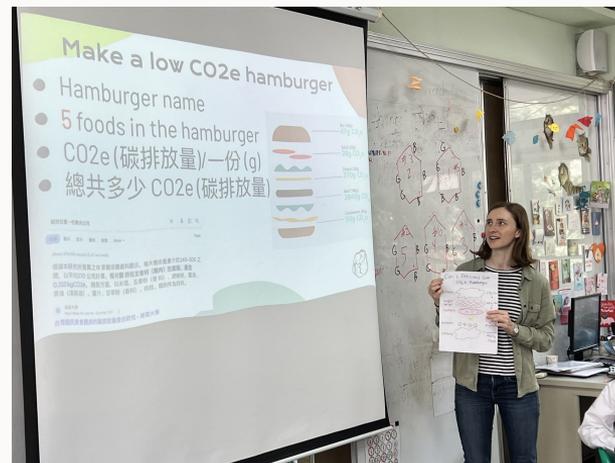
# 國中美術 - 美食速寫: 鉛筆構圖, 觀察圖檔臨摹上色



# 國中雙語家政 - 生活中的碳足跡 (導學與共學)



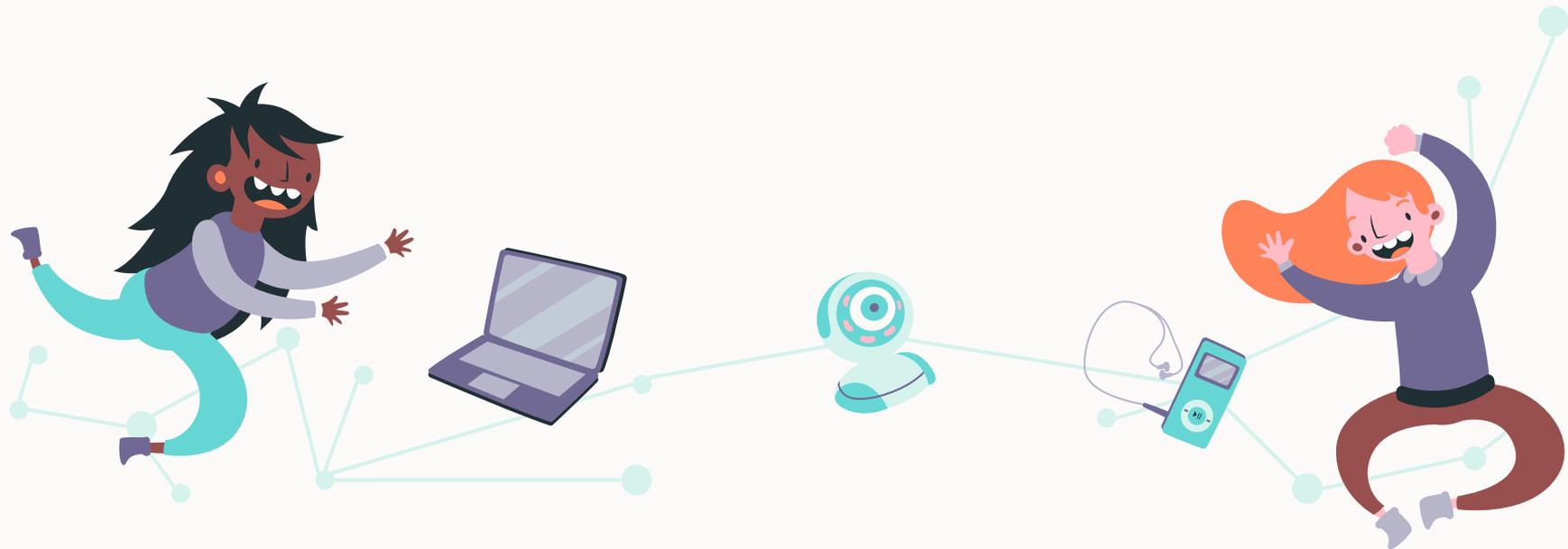
- Canva 設計小組呈現
- Genially 互動課程 (密室逃脫來破關, 了解每日的碳排放量)
- Youtube / Google 查找資料與紀錄。



# 國中表藝 - 科技融入表演 (Tagtool) 創作與表演

- 運用 ipad 創作動態背景，結合表演完成海洋議題的展現





# 校訂課程 - 走讀家鄉水返腳

# 七年級校訂課程：走讀家鄉水返腳 (108學年-至今)

實際走訪汐止，訪談在地店家與  
體驗文化。

從中延伸相關課程。如五感體驗、地理座標與  
位置重現，歷史與建築的風貌等。



Unit 2: 青山觀察 學習單

五感敘述(請寫出下面的句子中有出現五感中的那個感覺)

白	卡滋卡滋吃著洋芋片。(九年級國文課本)	5
紅	天紅的天陽也帶著天輪子回家。(七年級國文課本)	
響	北風吹彈雪聲和菓子那聲聲的響(來自小宮天國的信)	
響	白熊鈎鈎的響聲，就像玻璃彈珠一般清脆而溫柔(來自小宮天國的信)	
輕	輕啾一口，讓滑溜的口感輕輕滑過喉嚨，微苦的滋味彷彿口中的每個角落，而後，一道回甘的滋味在舌間迴盪。(成功高中國文科範務稿)	
覺	天津	

五感體驗敘述

視覺	圓形	樹
聽覺	空氣迴響的沙沙聲	風
嗅覺	甜味	大自然的味
味覺	甜	活活Ca的甜
觸覺	油	

Part 3 我眼中的青山

1. 經過校園五感體驗之後，請問你對青山有什麼新發現？(三個發現或30個字以上)

我們的是景色  
不同的顏色  
不同的聲音  
不同的味道

2. 請寫出這幅圖中你最喜欢的某個畫面，並寫出你的理由(30個字以上)

以前都沒有看過這幅圖，但期待看這幅圖，因為它很可愛。

Part 4 課程回顧(請你將這堂課的內容給予回饋)

很多我學到很多知識，因為「很舒服」

這堂課學到很多

又感覺很開心校園

Part 2 了解地圖與標示圖

Q1: 請寫出這幅圖中兩個問題點，並至少寫出3個。問題點為何？

問題點: Costco, 新台五路, 仰光橋, 汐止橋, 汐止車站, 汐止火車站。

Q2: 你認為這兩幅圖最大的問題是什麼？

圖上缺了比例尺，圖註是沒有重疊的問題。

Part 3 如果你要建家……

請在圖下方標註上你家位置與周圍標示圖。(請以顏色區分不同的代表物)

這堂課建家專屬  
汐止的社區，請你  
畫出你家的位置與  
標註！(例如：  
草地花園、游泳池、  
及各種設施、  
學校、公園、  
醫院……等)

請寫下：  
附近最多  
的商店是  
哪一間？  
最近去過  
的公園是  
哪一間？

踏查後的回顧

請回顧這堂課，思考一下，你觀察到什麼？

我觀察到附近有很多不同的商店，也  
了解了很多不同的商店，還有許多不同的  
你感受如何？我選擇很開心，因為這堂課  
我學到了很多知識和有趣的環境。

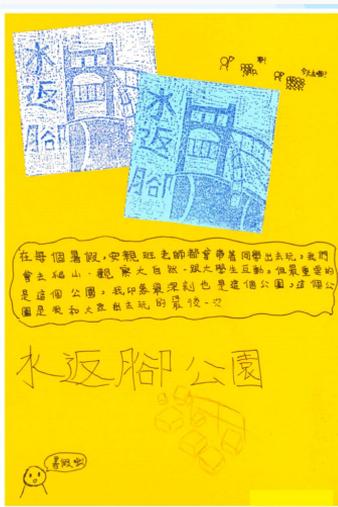
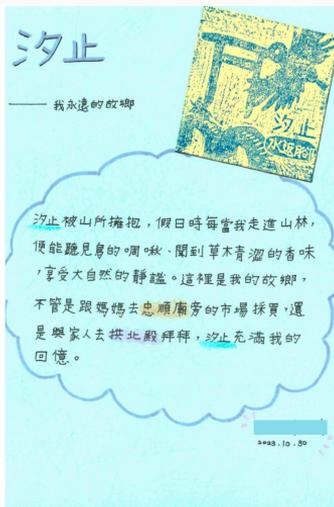
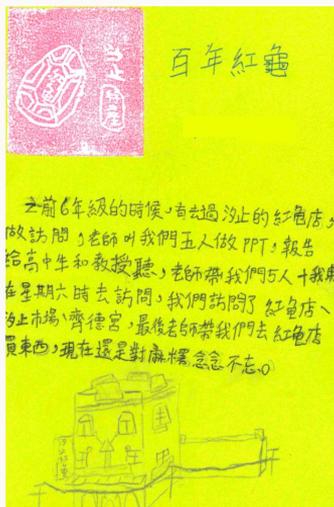
3個跨域師資與共備：自然老師、地理老師、歷史老師

# 七年級校訂課程：走讀家鄉水返腳 (111學年-至今)

從觀察紀錄延伸成手作與創作。



科技協作 - 計算人口密度



3個跨域師資與共備：自然老師、地理老師、歷史老師

# 七年級校訂課程：走讀家鄉水返腳 (111學年-至今)

Surface Go 於課室內的導學與共學



全校師生都有機會一起學  
走讀 VR 版



搭載學校設備資源，教師與資設組將課程知識內容數位化。

# 七年級校訂課程：走讀家鄉水返腳 (111學年-至今)

校慶-體驗



2023臺灣教育科技展-  
跨校體驗汐止老街

# 七年級校訂課程：走讀家鄉水返腳 (111學年-至今)

## 成功經驗

- 運用校內的資源
- 優化教案與豐富學習
- 將原有的課程透過數位工具結合，新方式呈現
  - 平板、手機、VR
- 教師打開教學視野
- 提升學習成效



03

# 學習績效與推廣

Learning Result & Effectiveness





# 111, 112 學年度達 100 %

教師 A1, A2 數位學習研習時數

1	汐止區	七星分區	青山國中小	110	18	34	1012	34	7	21.0	38	100.0	7	21.0	8	24.0	2	6.0	73	100.0	30	89.0
				111	18	81	996	34	84	100.0	100	100.0	83	100.0	27	34.0	2	3.0	86	100.0	86	100.0
				112	18	81	980	34	95	100.0	109	100.0	92	100.0	34	42.0	3	4.0	88	100.0	88	100.0

# 數位載具使用率平均 **88+%**

- 112-1上學期 iPad(含國小)124臺使用率 98.39%
- 112-1上學期 surfaceGo (國中)111臺使用率 81.65%
- 112-1上學期 surfaceGo (國小)108臺使用率 85.19%



# 學習績效 - 載具運用廣、融入深

- 生生用平板協助行政師長完成各項活動填報

- 行政業務可不用受限於電腦教室，讓班級教室也能完成行政業務推展。

例如：健康促進網路問卷填報、學生志願選、校園霸凌問卷、教育報告與創新支持系統填報等

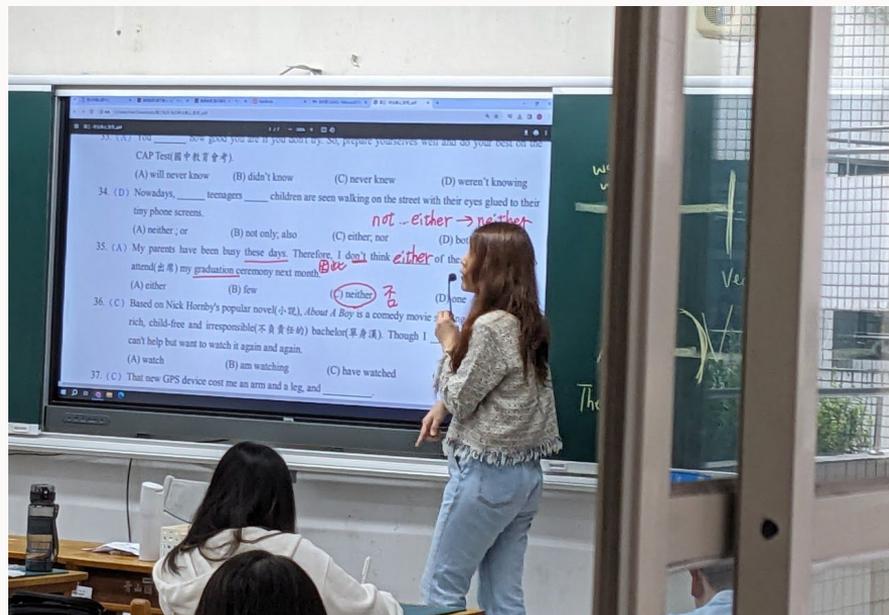
- 後疫情時代，師生已建立「數位素養」線上互動與歷程紀錄

The screenshot shows a web-based Classroom management system. The top navigation bar includes a hamburger menu, the text 'Classroom > 112學年度線上805教室', and tabs for '訊息串', '課堂作業', '成員', and '成績'. The left sidebar lists various classrooms, with '112學年度線上805教室' selected. The main content area is divided into sections: '3/12連廚房...番茄炒蛋必考、炒瓜仔雞隨意', '家政期末作業', '家政手做影片參考', and '國文'. The '國文' section lists several assignments and tests, such as '112學年度下學期第一次段考 (第一課) ~ (...)' and '國文科112學年度第一學期第三次段考【題目...]'.

The screenshot shows a course page on the '學習吧' (Learning Bar) platform. The top navigation bar includes the '學習吧' logo, '課程總覽', and '我的課程'. The main content area is titled '首頁 / 我的課程 / (112)502資訊課'. The course title is '502 資訊科技', with a sub-header '新北市立青山國民中小學112學年度'. The course is presented as a card with a blue and white color scheme, featuring a hand holding a glowing blue chip with 'AI' on it. The course is marked as '私人' (Private) and '助教' (Teaching Assistant). Below the course card, there is a '課程邀請' (Course Invitation) section. To the right, a '課程內容' (Course Content) sidebar lists the course structure: '112-2課程簡報內容' (112-2 Course Overview Content), which includes: '04\_呼吸燈(4/8)', '03\_按鈕(4/1)', '02\_RGB LED燈(3/25)', and '01\_課程說明(3/18)'.

# 學習績效 - 大屏融入生活日常，轉換學校文化

- 校園無聲廣播
- 午餐 ICRT 英語播放
- 考試英語聽力播放
- 老師運用大屏教學



# 數位素養的建立與推動 - 科技股長

新北市青山國中小 112學年度第一學期

## 科技股長養成計畫

### 第一次: 認識與共識



### 共識1：對“科技股長”的期待

- 學會負責與服務(利他) 但更重視溝通
- 運用自己的優勢，善用與他人合作
- 學習如何找到自己的方法完成事情

- 懂得使用資訊工具
- 比其他人大膽嘗試
- 喜歡學習與成長
- 能夠嗅出科技味

### 請等等回教室，確認 DMS 用戶端



706-中  
(已連線到伺服器)  
裝置唯一 ID: RT06NU6NJQ6NUM6NDU6GTQ\*

正常要連線到後台

未連線: 檢查[網路-WIFI] class (要是這個)

### 學會如何表達與解決問題

案例1: 老師，我們班的電腦壞掉了!!

老師: 🙄🙄🙄

老師，我是803班，我們班的電腦無法開機。  
我確認過電源線有插好，但按了電源鍵還是無法開機。

老師: 🏃🏃🏃🙄🔌

# 數位素養的建立與推動 - 專案管理概念

資訊志工任務

概觀 清單 看板 時間軸 行事曆 工作流程 儀表板 訊息 檔案

新增任務 篩選 排序 分組方式 隱藏

每周任務 15 比賽/活動評估 程式學習

- 【勿刪】113年度使用-財產清冊 (Google雲端版) 1 0
- 鶯歌國中辦理「112學年度教育部國民及學前教育署科技教育創意實作競賽【資訊科技組】新北市初賽」 戴聖 2 0
- 研究與列出一些產業上需要的技術 戴聖 2 0
- Google Gemini AI module 1 0
- 20231023\_彰師大\_2024仰望盃全國科學HomeRun實作大賽 戴聖 3 0
- 程式自學網站-決定自己想要使用的 (以2周為一個檢核點) 1 0
- 臺北市數位實驗高中 戴聖 2 0

+ 新增任務

拿一台較舊的電腦+螢幕+鍵盤滑鼠 (一組) 放到 5樓科任辦公室 戴聖 4月18日 2 0



「其協作者與青山科技研究社的成員」可看見此任務。 設為公開

## 拿一台較舊的電腦+螢幕+鍵盤滑鼠(一組) 放到 5樓科任辦公室

指派對象 戴聖 戴聖受 X

截止日期 4月18日 X

專案 資訊志工任務 每周任務 X 新增專案

描述

此為小學需要，放在科任辦公室，要作為安裝擴大機的電腦公用。  
注意：  
1. 選擇的電腦可以選大台的（沒有無線網卡）  
2. 附件是有小學主任說可以放的位置（已經清空）但是需要網路連線（請用「有線網路」，所以請在五樓科任辦公室哪裡沒有老師坐。主任剛來說，還是先放這個位子。靠近走廊的地方，裝好了，網路再看怎麼辦。  
3. 進去辦公室，先跟老師們說一下，是資訊組要來安裝一台舊電腦。作為擴大機的軟體安裝用。



## 【硬體設備】舊電腦 (Acer 4660) 更換至相關教室

指派對象 戴聖 戴聖受 X

截止日期 4月3日 X

專案 QS-數位化實驗室 進行處理中... X 新增專案

標籤 硬體設備 X

描述

將目前維修是汰換下來的主機 (小台的 4660)，更新系統 (windows10 + Office 2016) 並且至以下教室換電腦：  
1). 圖書館 2F | 兩臺電腦  
2). 教務處-油印室 2F | 一臺電腦 (先重灌好(貼上標籤標記是[油印室電腦用]，待暑假才要裝)

p.s. windows 系統權杖 Joanne.S 拿 USB。

[提醒]：

- 要進行更換前，請先與老師確認是否可以進入該教室。
- 並且在更新完後將舊的電腦與線材放回維修室，並記錄此電腦的[財產標籤] (要報廢)。
- 若可以，順手幫老師們把電腦與桌面，電線擦乾淨 (隨身帶一條抹布) > 服務品質。

戴聖受 領軍 (分派工作)  
潘澄緯 一起完成。



05

# 執行檢討與未來展望

Review & Future Plan



# 升級數位學習的推動層級

未來: ..... 新世代的教學者的能力與素養

教學升級與活化

113年度  
資源整合期

校內數位社群成立與互動建立

112年度  
深耕期

建立學校操作與使用規範與習慣

111年度  
萌芽期

資設組 作為主要計畫承辦與推動者

# 執行檢討 Now & Future

- 定位學校為數位校園，由上而下的建立學習型組織。
- 將數位推動成為全校運動，資設組的角色定位更明確。
- 數據結合與輔助，讓全校師生的目標一致。

## 已建立

教師借用與使用載具之規範  
數位教學的硬體設備與支援  
科技專案與計畫的多元經驗  
教師社群的模式與開放文化  
行政支持系統與合作

## 需努力

學生的數位基礎能力與應用  
跨領域的科技輔助學習  
數據搜集與分析(學習輔助)  
教師共備社群的科技導入  
數位化校園的遠景



# Thanks!

歡迎互相交流與指教

新北市立青山國中小 校長 王如杏 代表報告



CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), and includes icons by [Flaticon](#), and infographics & images by [Freepik](#)

