



109年度新北市智慧學習領航學校

109年度新北市米倉國小 智慧學習領航學校計畫

期中報告



米倉國小基本資料

- ◎創建於西元1922年
- ◎班級數：16+2 班
- ◎學生數：344人
- ◎教職員數：43人
- ◎校長：林愛玲
- ◎校園綠覆率：69.44%
- ◎校地總面積：29622(m²)
- ◎可透水面積比：71.37%
- ◎建蔽率：9.4%



米倉國小

米倉國小地理位置圖



米倉國小全區鳥瞰圖

資訊教育發展歷程

93-103 醞釀期

網界博覽會
小論文比賽
資訊融入教學
班班有電腦單槍
群組教室
無線網路環境
電子小書包

104-105 發展期

發展IPAD教學
發展APP創新教學
建置無線網域環境營造
IPAD教學無障礙空間
規劃『蟻軍突起-搶救校園
E起來』資訊融入創新
教學行動課程方案
「雲世代」「資訊創新教
學」
參加「信望愛行動學習」
發展『看見米倉E動新石
代』資訊融入創新課程

106-108 → 智慧校園蛻變期

行動學習方案
智慧未來教室
數位閱讀計畫
創客計畫
-3D列印 -木工
-程式語言 -雷雕
網路共學實驗計畫
Eco school 國際交流
「蟻軍突起-米倉3A兵法」
「米倉i蟹思多力」數位說
故事課程
AR、VR融入教學「永續樂
活小學堂」

建置E化環境



雷雕機



攝影棚



未來教室

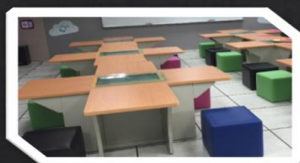


AR賞蟹學習看板



未來教室設備

- 3台 65吋觸控電視
- 6組 多功能觸控螢幕桌
- 4組 fortinet AP
- 58台 iPad 23台 Android平板
- 1組 可拆式攝影棚組
- 1組 ISR即時回饋系統



其他

- 1台 空拍機
- 5台 單眼相機
- 1台 GoPro
- 1台 DV
- 1台 360度雙鏡頭環景攝影機
- 3台 數位顯微鏡
- 3台 四軸飛行器 3台自走車
- 1組 小型攝影棚組



師大提供

- Arduino板
- S4A sensor board擴充板
- 伺服馬達Tower Pro SG90



AR牛寮埔聚落看板

資訊融入教學現況



三年級

正式課程

資訊課

藝文

明日星球

米倉i蟹思
多力

閱讀活動

主題課程

永續小學堂

濱海植物
導覽系統

四年級

資訊課

自然與生
活科技

明日星球

蟻軍突起

米倉i蟹思多
力

蝴蝶蜜源
食草

五年級

資訊課

自然與生
活科技

社會

看見米倉E
動新石代

蟻軍突起

米倉i蟹思多
力

水資源回
收系統

六年級

資訊課

自然與生
活科技

健體

看見社會E
動新石代

蟻軍突起

米倉i蟹思多
力

節能綠校園

計畫執行SWOT分析

- 學校擁有資訊教育團隊
- 長期深耕資訊融入教學課程。
- 網路平板等硬體設備充足。
- 學生喜歡運用行動載具進行學習。
- 教師年輕，對新興教育議題充滿興趣。

優勢

- 資訊媒體日新月異，校際競爭激烈。
- 學生家長忙於工作，教養責任歸責於學校。
- 網路資訊良莠不齊，學生不懂應用篩選。

威脅

- 教師異動頻繁，教學成果不易累積。
- 高年級數學能力不佳，迷思概念難以釐清。
- 學生學習能力雙峰化，教師教學不易兼顧。

劣勢

- 十二年國教以學生自主學習為核心素養。
- 各類學習平台趨於完備，可建構學生個別化學習地圖。
- 教育部及教育局計畫提供教師培訓機會及設備挹注。

機會

計畫架構圖

米倉國小智慧學習領航計畫

永續樂活小學堂

科技輔助自主學習

濱海植物
導覽系統

蝴蝶蜜
源食草

水資源
回收系統

節能綠
校園

因材網

學習吧

均一

自然與生活科技、資訊、AR、VR

數學、自然、數位學習平台

三年級

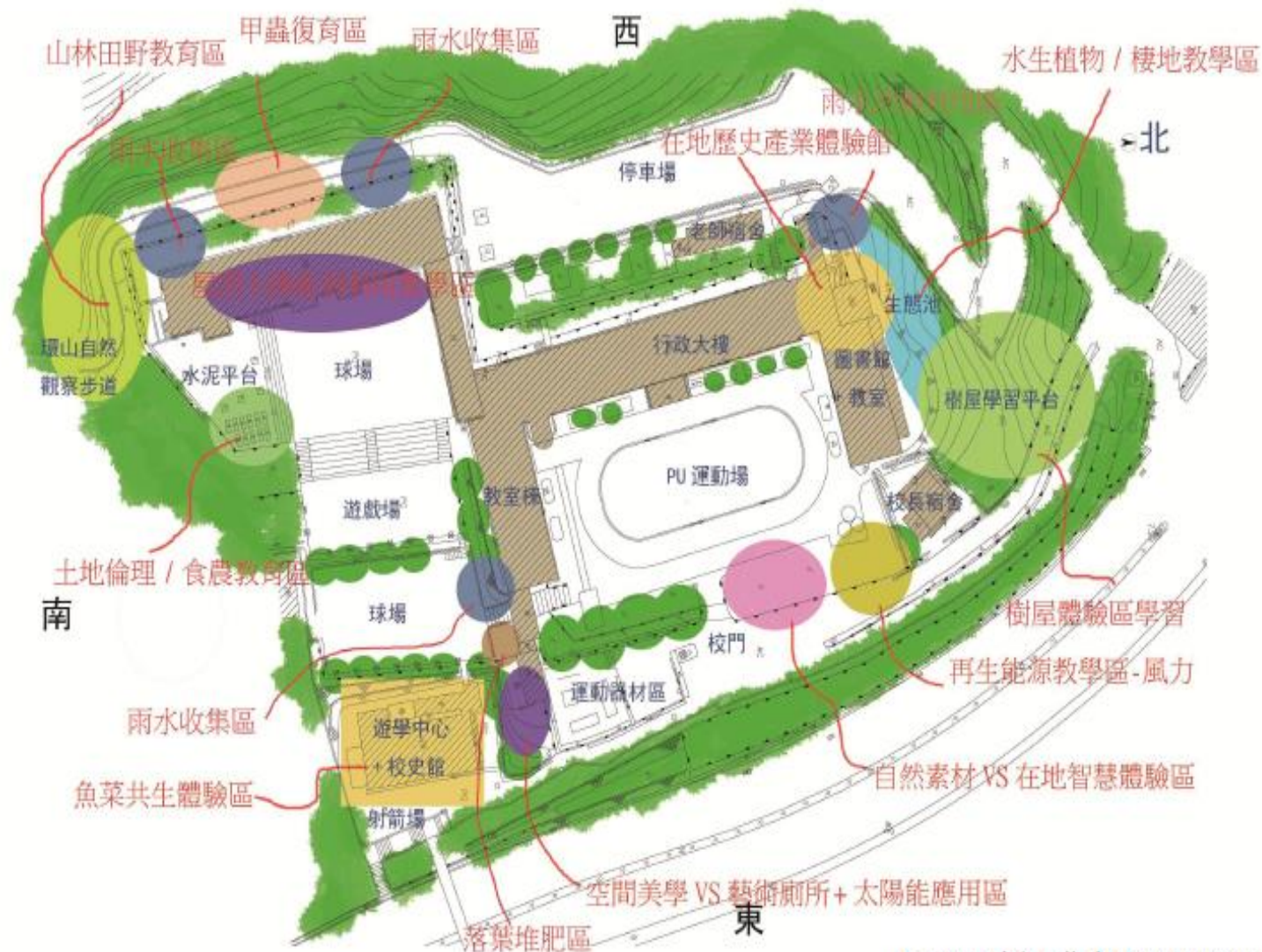
四年級

五年級

六年級

五年級

永續樂活小學堂



校園整體規劃藍圖

日照、東西曬

迴路、用電行為

風向

電費

雨量、水費

積水、淹水

水的路線與流向

陰暗、不通風

氣候

酷熱

校園植物分布

管理維護

永續樂活小學堂：濱海植物解說

I

發現問題

濱海環境為何？



I

探究紀錄

濱海植物種類
濱海植物特性



D
S

數位說故事

- 1.應用iPad錄製
解說影片。
- 2.上傳YOUTUBE
- 3.製作QR CODE



P

成果分享

分享濱海植物
解說系統



永續樂活小學堂：蝴蝶蜜源食草

I

發現問題

如何復育米倉
在地蝴蝶？



I

探究紀錄

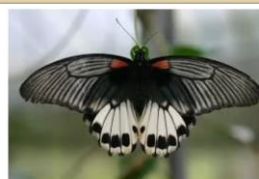
1. 蝴蝶的生活史
2. 校園蝴蝶食草及蜜源植物調查



D
S

數位說故事

1. 製作蝴蝶生活史電子小書
2. 蝴蝶食草及蜜源植物介紹
3. Google VR 解說製作



大鳳蝶的一生

大家好，我是大鳳蝶

請大家繼續看下去

P

成果分享

分享校園蝴蝶
生態解說系統



永續樂活小學堂：水資源回收系統

I

發現問題

學校的水從哪裡來？從那裡去？



I

探究紀錄

1. 自來水的處理及使用。
2. 生活廢水的處理方式。
3. 認識校園水資源回收系統。



D
S

數位說故事

1. 校園水資源回收系統功能介紹。
2. 錄製水資源回收系統解說AR影片。

雨撲滿
儲存收集的雨水，
透過連通管原理，
我們可以從外面的
透明管看見雨撲滿
的水位。



P

成果分享

校園水資源回收系統解說員



永續樂活小學堂：節能綠校園

I

發現問題

夏季教室內悶熱不通風，要如何改善？



I

探究紀錄

- 1.觀察記錄教室日曬及通風情形。
- 2.認識綠建築節能方式。



D
S

數位說故事

- 1.提出改善教室悶熱情形方式。
- 2.製作360環景綠建築解說。

垂直式外遮陽

東西向的房屋在早上日出及傍晚日落時，太陽高度角較低，水平遮陽較無效果，需採垂直遮陽才能遮住陽光。



P

成果分享

擔任校園綠色節能設施解說員



科技輔助自主學習

班 級：五年忠、孝、仁班

學 生 數：59人

實施領域：國語、數學、自然

學習平台：因材網、學習吧

行動載具：iPad



實施概況-數學課的運用

教師任務:

選取節點



發布任務



檢核結果



迷思概念
澄清



實施概況-數學課的運用

學生自主學習歷程：

觀看影片
自主學習



節點練習



自我檢核



迷思澄清



實施概況-自然課的運用

平台-學習吧
教師建構課程：

單元影片

網站連結

作業

測驗

課程章節與素材 (請點選章節名稱，進入教學活動設計)

目	章節	1.◆◆◆ 單元4 防鏽與食品保存 ◆◆◆
目	章節	2.【4-1】防鏽
目	章節	3.【4-2】食品保存
目	章節	4.(補充)單元4 防鏽與食品保存

領域課程

新增書籍 ▾ 新增影片 ▾ 新增網頁連結 新增音檔 新增測驗 ▾ 新增作業 ▾ 新增課間教材

網站連結	台灣的日行性猛禽
網站連結	觀音生態
書 籍	情有獨鍾觀音山-張君樂
網站連結	猛禽的行為
書 籍	觀音觀鷹：觀音山猛禽辨識手冊2
作 業	猛禽「生活史」的探索

校本特色課程

實施概況-自然課的運用

學生自主學習模式：

觀看影片

習作練習

成果檢核

實驗
操作

觀察
記錄



實施概況-自然課的運用

學生自主學習模式：

個人自學



組內共學



組間共學



教師導學



個人學習寫學習單



小組成員互相討論分享



小組學習成果分享



教師統整歸納

團隊運作成效



教師共同備課



邁入課堂教學研究



蓄積組織正向能量



提升學生學習成效



翻轉創新教學思維



提升資訊專業知能

分享及擴散經驗規劃



建置智慧學習課程專區



校際分享交流



永續校園AR桌遊教材開發



新北市資訊成果展分享成果



資訊融入教學公開授課



地方社區展攤推廣成果

未來展望

- 一、結合學校資源及資訊應用，創新特色與亮點。
- 二、整合運用數位平台，建置永續發展智慧校園。
- 二、建立有效自主學習模式，提升學生學習成效。
- 三、研究差異化教學策略，扶弱拔尖成就孩子。



簡報完畢，敬請指教！