有愛無礙 展翅雲世代
遠距微距 學習更有趣
新北市成福國小
強調環境行動力的生態數位學校

1. 班級數：11班
2. 學生數：203人
3. 歷史：98年
4. 校地面積：1.28公頃
5. 弱勢比率：超過六成
6. 特教生比率:約一成
N
W
E
S
三
峽
河
橫
溪
往土城市
元亨堂
永安宮
挖子
▲長壽山
193
▲柴埔山
溪北里
溪北老街
蘇厝
3
成福國小
陳厝
蘇萬利祠堂
劉成記祠堂
陳振記祠堂
林厝
蘇厝
林信記祠堂
粗坑
溪南里
▲溪南山
301
福建坑
溪東里
110
百蓮淨苑
埤林
成福
成福里
辭修高中
成福煤礦
九鬮
大成國小
金光明寺
海一煤礦
往介壽里
往新店
成福國小擁有極高比例的弱勢孩子與豐富的自然文史資源

成福國小雲世代課程發展概況

空拍

望遠

微距

數位攝影

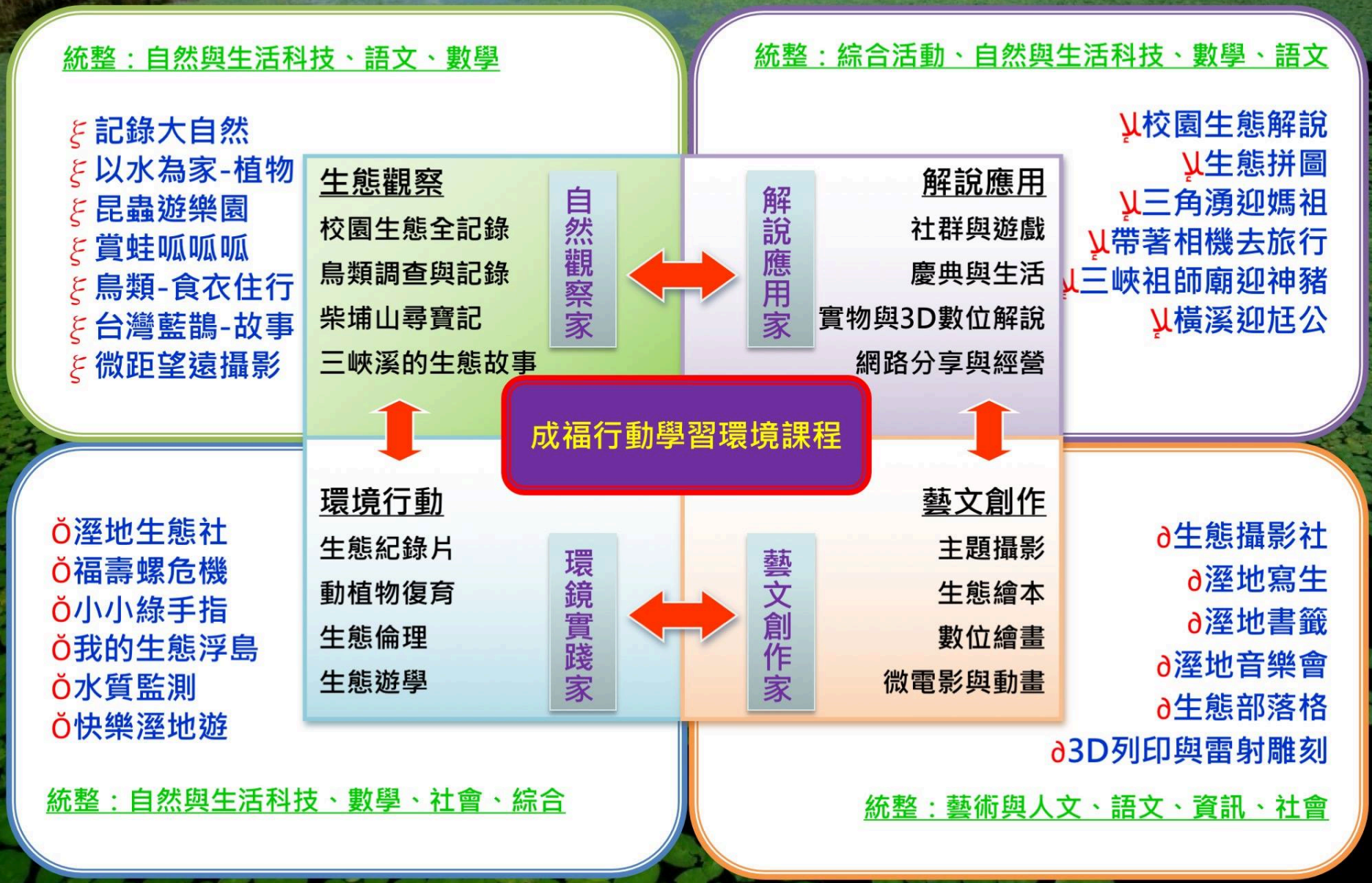
環境教育提供孩子利用平板進行數位生態導覽

語文教學-桐花雨下的行動學習體驗(作文)

結合平板與觸控筆的數位自畫像課程

資源班孩子利用平板進行語文與數學領域的學習

成福國小行動學習環境課程架構圖



體驗
(Experiencing)
反思內省
(Reflecting)
歸納
(generalizing)
應用
(applying)
成福雲世代課程
數位體驗學習模式

體驗
(Experiencing)
微距的異想世界開拓孩子們的視野與興趣

台灣藍鵲來學校育雛了

反思內省
(Reflecting)

ipevo P2V實物攝影機
6M長伸縮桿
Febon WIFI影像AP

IMG_2294
平板上呈現的巢內畫面

三峽溪拍鳥

三峽祖師廟林玉山大師的小白鷺作品

三峽溪上小六楊智翔的小白鷺攝影作品

祖師廟賞鳥

三峽溪及祖師廟尋鳥趣

學生設計及手繪的3D列印獨角仙微距鏡

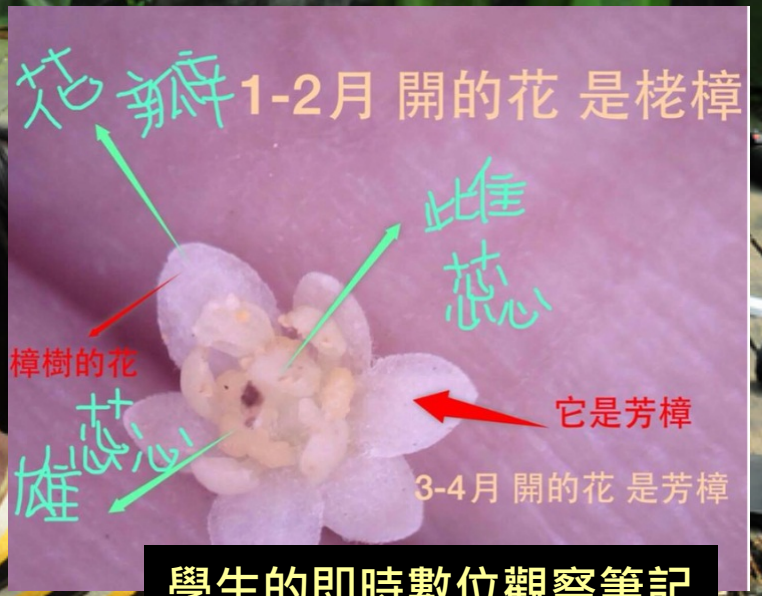
開拓學生新視野的創新教學模式

成福校園常常可見豐富的生態-透過數位工具記錄下驚喜

驚喜連連-微距探索的新世界

透過微距鏡及平板直接觀察並記錄麻斑彥蜓的產卵過程

分組合作學習+自主探索+數位即時記錄的行動學習



學生的即時數位觀察筆記

wifi微距鏡

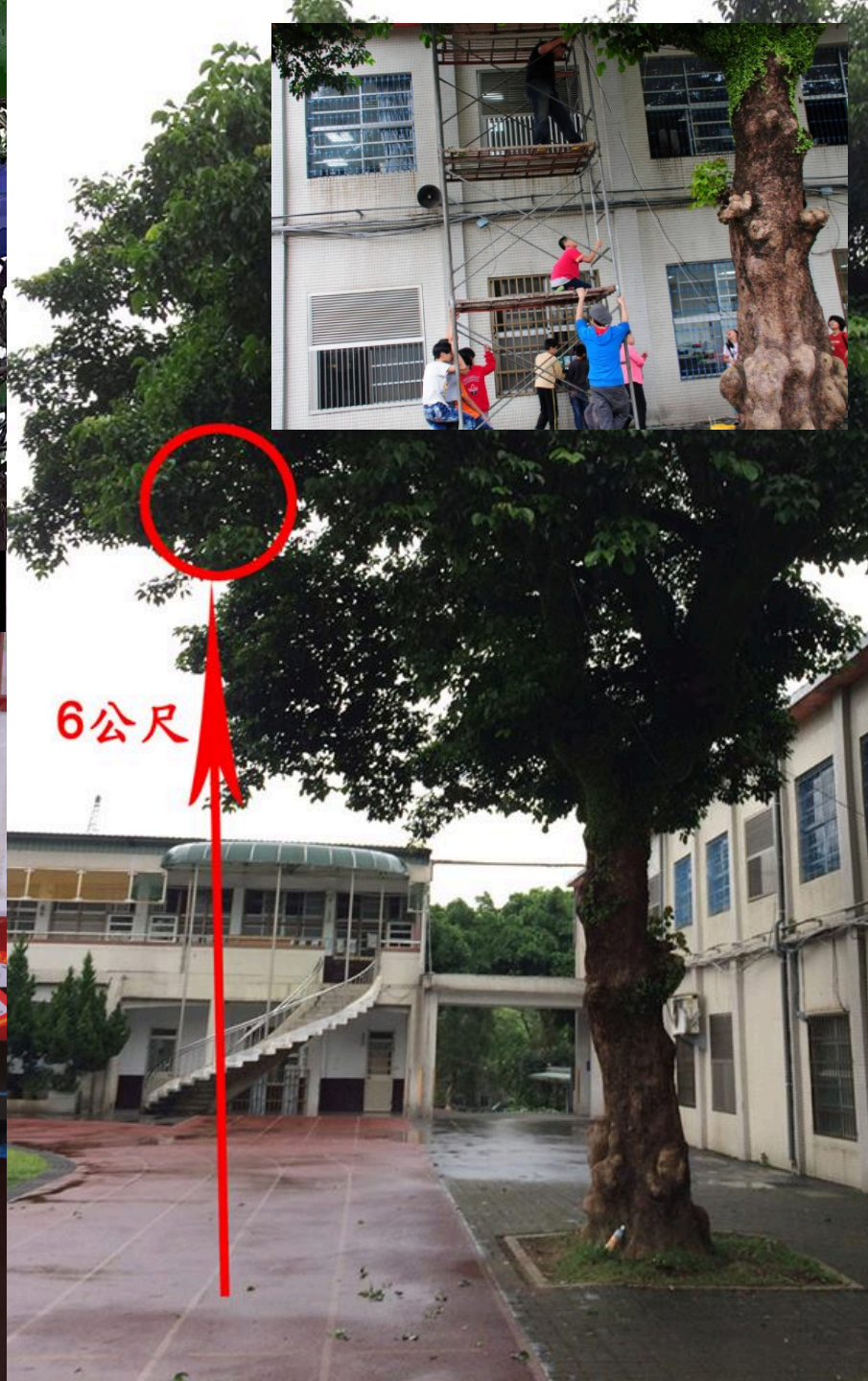
微距鏡記錄的影像分享給其他同學的平板，共同學習

傳統透過單筒望遠鏡要輪流-觀察時間短、無法觀察細節及記錄

自創數位環境記錄探索課程

單眼相機加上無線傳輸變成多人可直接在平版上觀察及記錄

架設6公尺高的藍鵲生態監視器-1080P超高畫質錄影



自製6m長的無線鳥類觀察桿探索與記錄鳥累生態

自製無線水底觀察桿探索與記錄水底世界

開啟孩子的新視野-空拍探索

透過數位觀察工具的社區文史與生態探索記錄

透過平板與單眼相機的記錄
三峽祖師廟初六迎神豬

地方重要慶典記錄
紫微天后宮繞境
包辦攝影比賽學生組所有獎項
天后宮

成福國小的特教生

正式生 15 人

校篩生 5 人

共20位(全校的1/10)

基本能力練習	1.雄筆順：生字筆順自學 2.教育部線上國語辭典：查語詞及詞義、字義 3.萌典：查語詞及詞義、字義 4.錄音軟體：錄製朗讀課文 5.全漢字檢索系統：字形辨識 6.自製國語app：預習、複習 7. 學習拍立得：作業習寫、上傳	行動載具(iPad、HTC)、耳機麥克風、無線網路、有筆觸觸控筆

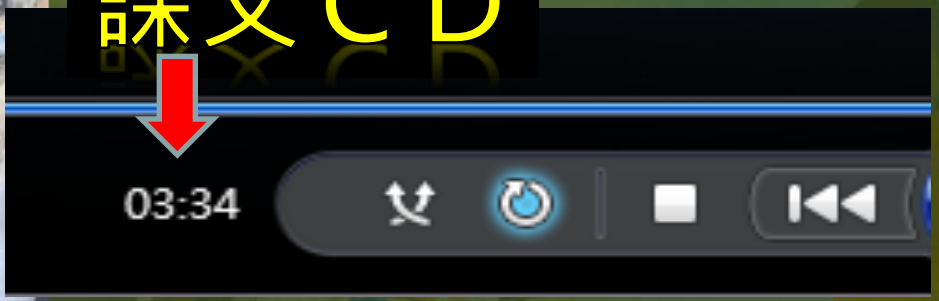
平板錄影 - 念課文

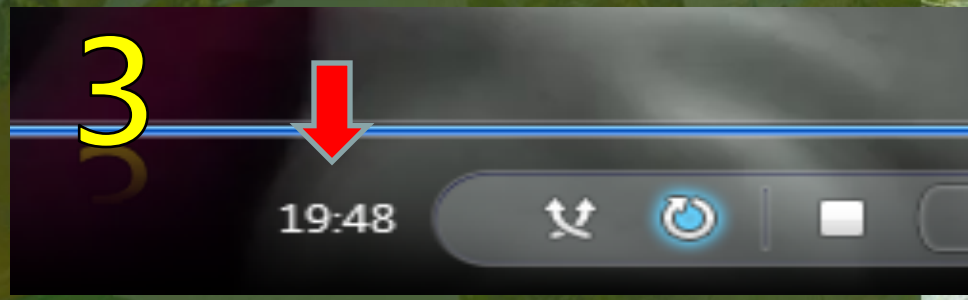
線上辭典

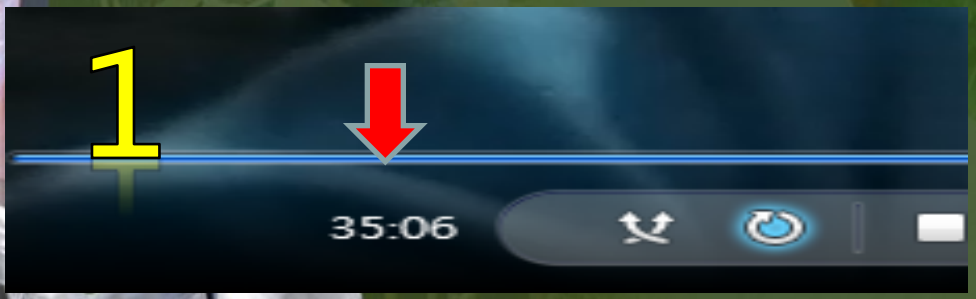
平板錄影 - 念課文

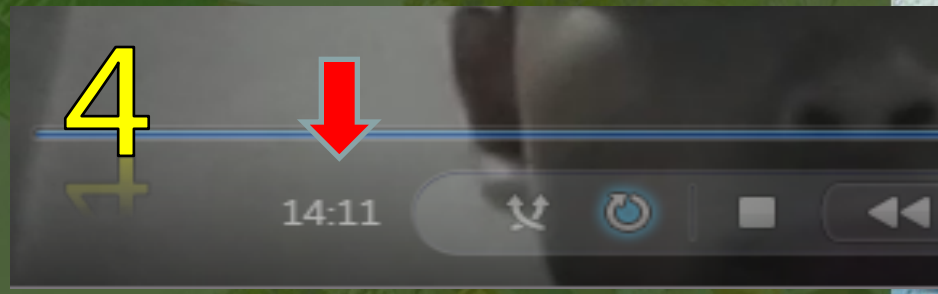
澎湖我來了

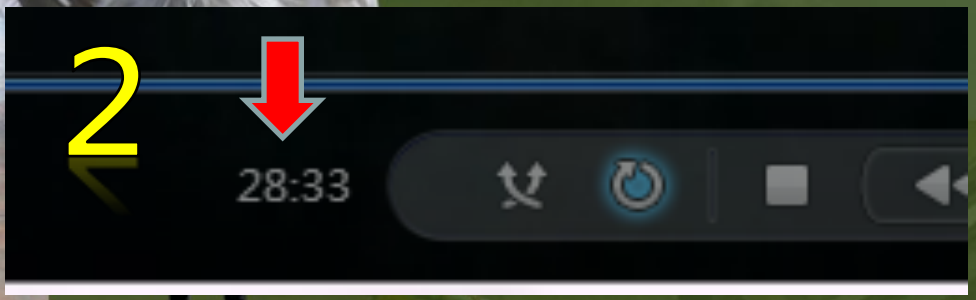
課文ＣＤ

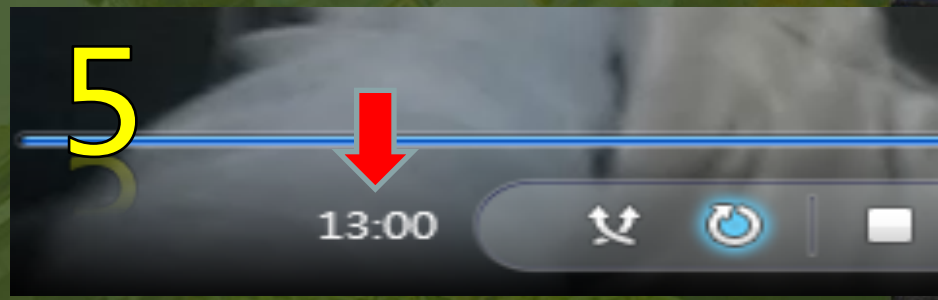


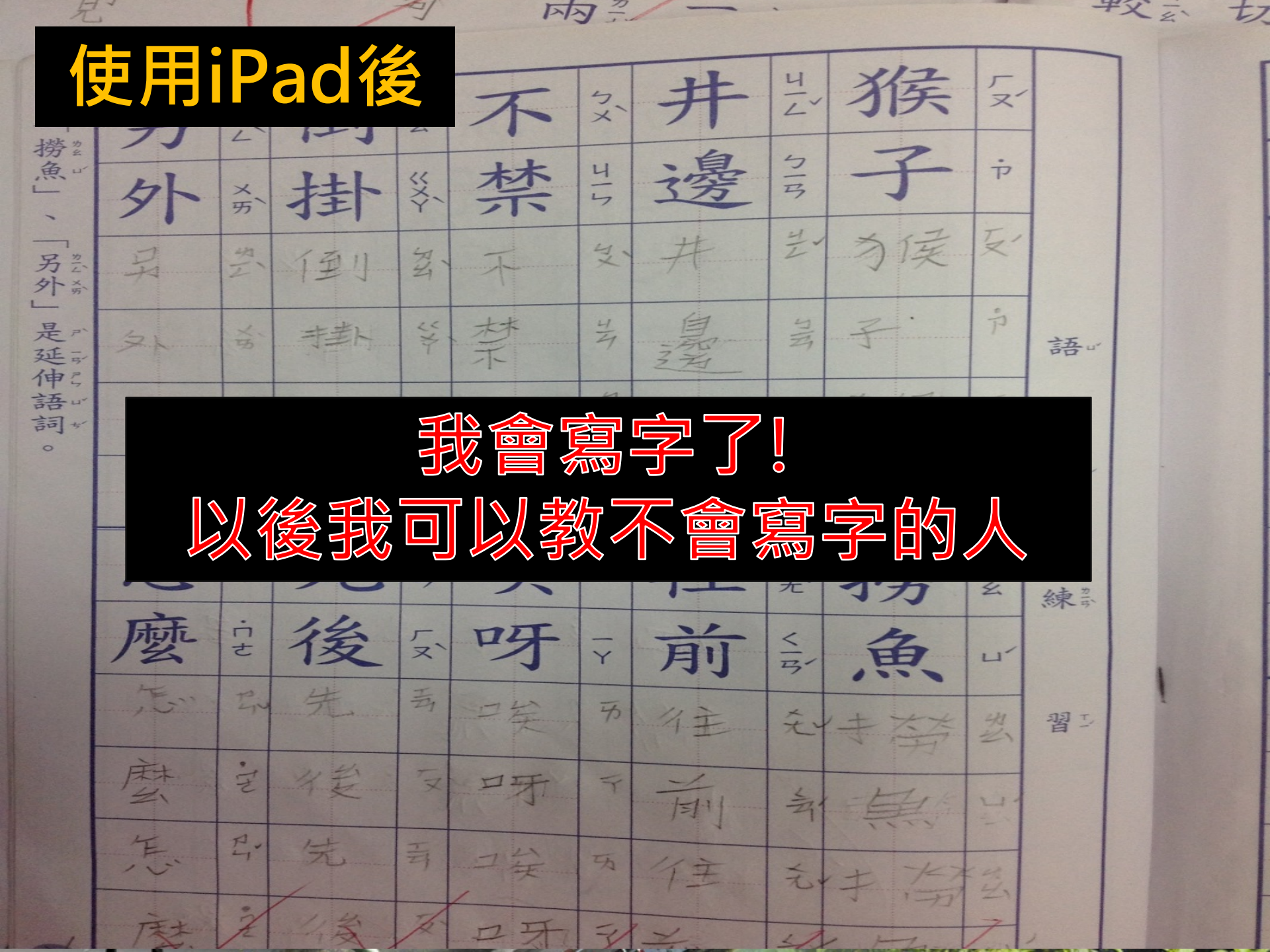











使用iPad後
我會寫字了!
以後我可以教不會寫字的人

主題探索式 分組學習	1.社區、戶外觀察及記錄 2.增慧雲系統：主題探索、發表、互評 3.科技大觀園、國立故宮博物院：主題深入探索、線上學習	電子白板、短焦投影機、行動載具(iPad)、apple Tv、藍牙音響、耳機麥克風、電腦、無線網路、增慧雲、有筆觸觸控筆

主題探索

生態攝影記錄

資源班孩子擔任生態解說員與攝影小助教

解說＋ＡＲ擴增實境

搜尋
植物資料

擬訂
介紹大綱

繪製
植物圖片

錄製
解說影片

利用擴增
實境技術
製作影片

掃描圖片
以
觸發影片

解說＋ＡＲ擴增實境

搜尋
植物資料

擬訂
介紹大綱

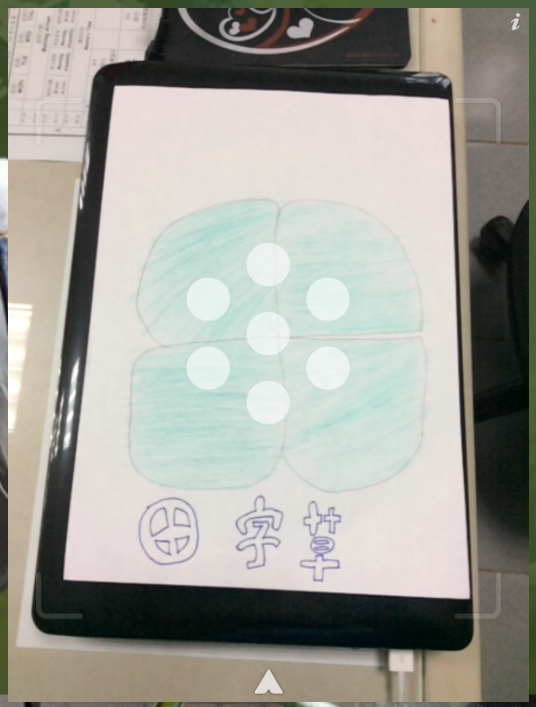
繪製
植物圖片

錄製
解說影片

利用擴增
實境技術
製作影片

掃描圖片
以
觸發影片

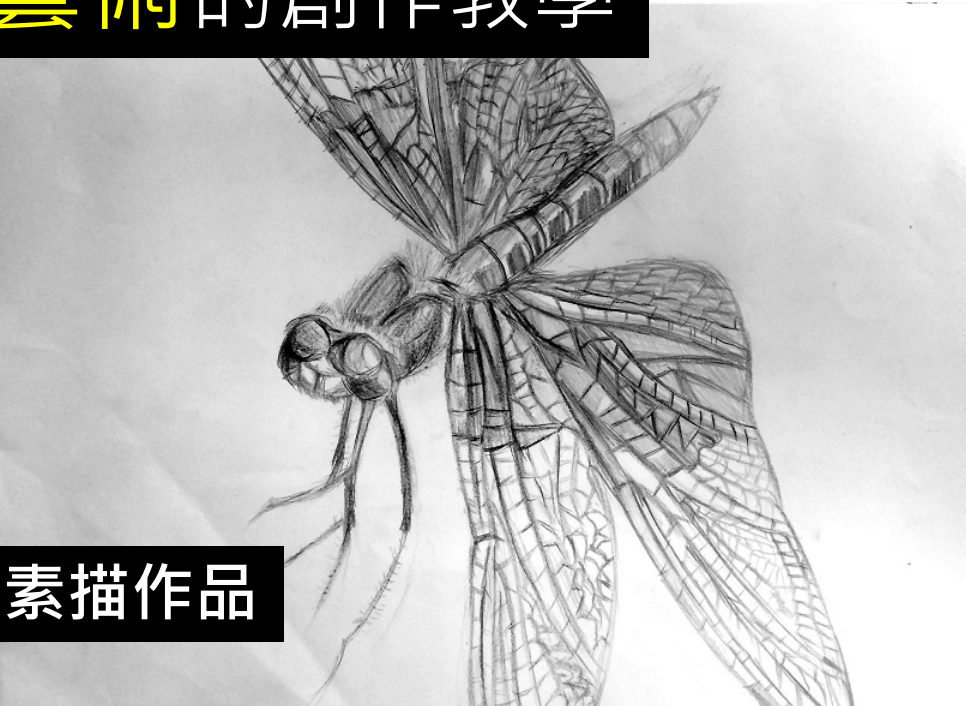
掃描圖片



觸發影片

結合平板與手寫筆的數位生態繪畫

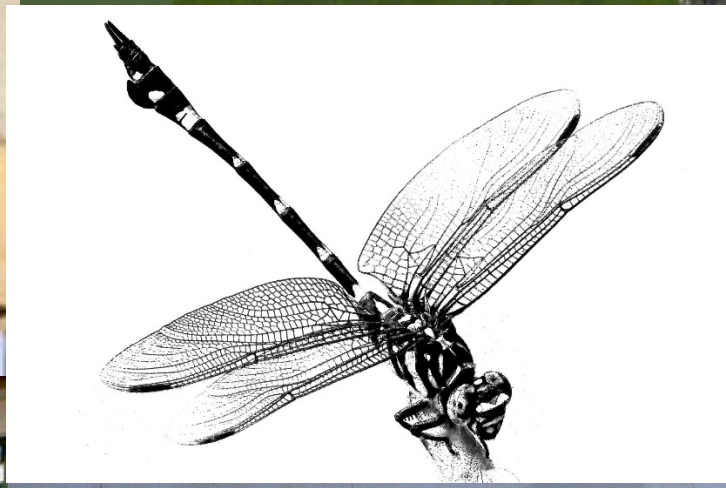
行動學習結合藝術的創作教學

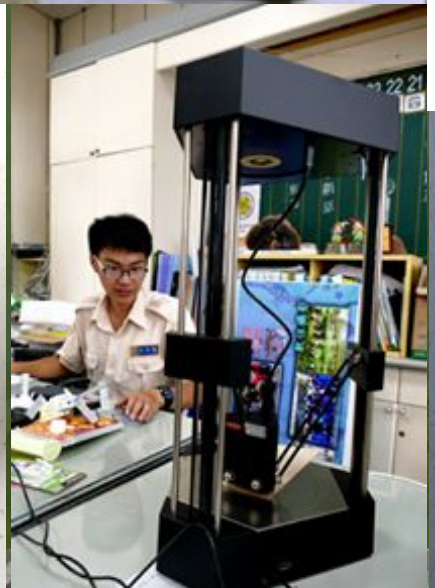


學生生態素描作品

李梅樹紀念館的數位繪畫課

將學生作品透過雷射雕刻在自然素材上





研發設計只要3元的3D列印手機平板微距鏡

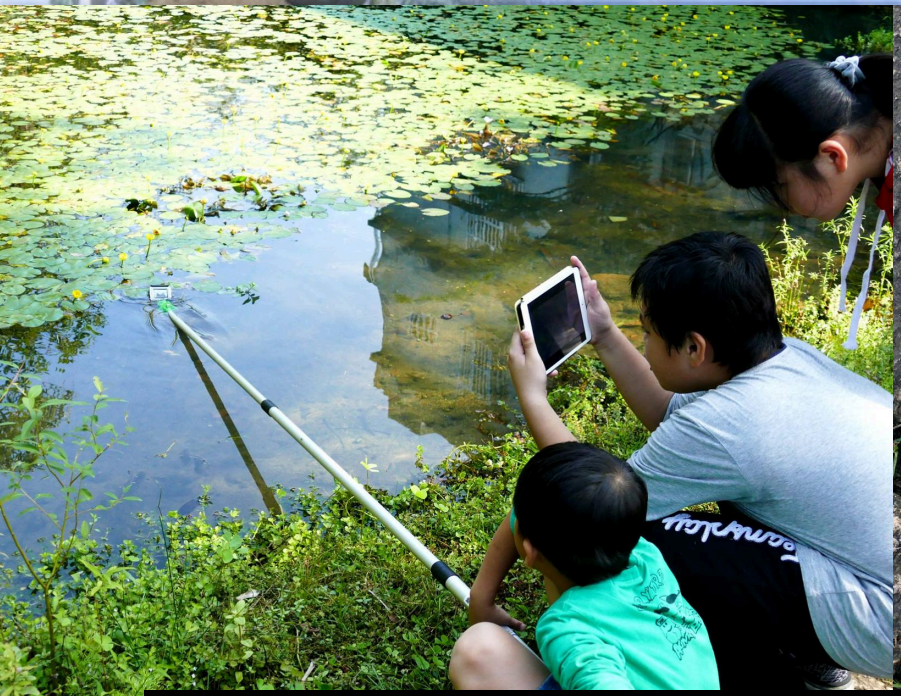
獨創結合蜻蜓造型的3D列印蜻蜓微距鏡

設計及手繪獨一無二的手機平板微距鏡

研發設計3D列印的台灣萍蓬草立體教具

台灣萍蓬草

研發設計3D列印的雲台可將相機裝在6公尺長竿上



3D列印雲台及飄浮架製成2種水下觀察設備

成福國小雲世代工作坊
投入 共學 感動 專業 卓越

成福國小雲世代工作坊

週一下班後的會議及學習

全校2/3老師參與

職稱	姓名		分工任務（自然 藝文 社會 其他領域）
校長	張乃文	新	統籌全案所有事宜
教務主任	謝基煌	舊	規劃全案、督導執行、規劃並設計相關課程。（自然.藝文）
資訊組長	李文祺	舊	整合無線與有線網路的建置與教學環境設計執行。（社會.藝文）
教學組長	王愷祺	舊	課程設計與執行、數位教材製作。（藝文）
輔導主任	黃同鋒	舊	課程設計與執行、數位教材製作。（自然.社會）
導師	黃千耀	舊	課程設計與執行、數位教材製作。（自然.藝文）
特教老師	黃郁婷	新	課程設計與執行、數位教材製作。（自然.藝文）
科任	陳彥樺	新	環境與藝術課程設計與執行、數位教材製作。（其他.藝文）
科任	陳博廉	新	語文與藝術課程設計與執行、數位教材製作。（社會.藝文）
科任	陳彥廷	新	藝術課程設計與執行、數位教材製作。（自然）
特教老師	黃惠娟	新	課程設計與執行、數位教材製作。（其他.藝文）
科任	徐孝貞	新	課程設計與執行、數位教材製作。（其他.藝文）
科任	韓淑容	新	課程設計與執行、數位教材製作。（其他）
導師	邱妤安	新	環境與藝術課程設計與執行、數位教材製作。（自然.藝文）
科任	王思安	新	環境與藝術課程設計與執行、數位教材製作。（其他.藝文）
導師	劉愛齡	新	課程設計與執行、數位教材製作。（其他.藝文）
組長	潘婷玫	新	課程設計與執行、數位教材製作。（自然.藝文）
教師	陳若瑜	新	課程設計與執行、數位教材製作。（自然）
替代役	呂定憲	新	3D列印及雷射雕刻課程研發與製作（自然.創作）

團隊所得到的國家級獎項

105年教育部行動學習績優學校

教育部102 年「資訊科技融入教學創新應用優勝團隊」

教育部98年教學卓越金質獎

教育部102年教學卓越銀質獎

104年國家永續發展
2015 National Sustainable Development Awards
主辦單位
行政院國家永續發展
環境教育結合行動學習的成果
第4屆
環境保護專業獎章
104年行政院
國家永續發展獎
學校組第一名(特優)
105年環保署
國家環境教育獎
學校組第二名(優等)

老師捐贈獎金(超過100萬)及申請競爭型計畫

學生課程專用

- 單眼相機 23台
- 平板電腦125台
- 鏡頭 40顆
- 微距工具組 10組
- 教學筆電 5組
- HDV攝影機3台
- 電子觸控筆 50枝...

星期一下班後的工作坊會議及研習

工作坊利用數位工具進行戶外生態探索

成福老師臺灣濕地資源調查篇

全部展開|全部收合

- 成福水草塘的誕生(溼地環境與溼地營造)
- 操場邊坡溼地營造
- 課程與活動
- 成福溼地生態影像記錄
- 走訪溼地
  - 成福溼地探索隊(17)
  - 台北縣溼地探索隊(19)
  - 三鶯區溼地生態調查(7)
  - 溼地遊記(34)
  - 水生植物與原生植物班(8)
  - 他山之石—校外參訪(5)
- 比賽與媒體報導
- 溼地工作坊會議
- 成福溼地故事
- 溼地以外之環境教育活動
- 未分類(9)

八里環教中心
鹿角溪濕地
三峽鎮校園濕地
有木濕地
草埤
崙埤池
太平山
羅東林業文化園區
神秘湖
鴛鴦湖
冷埤
蘇澳岳明國

成福濕地工作坊探訪過的濕地山林

成福行動學習學生學習成效

2014全國第八屆自然生命印象生態短片競賽

學生最近年獲得的獎項

2014全國第八屆自然生命印象生態短片競賽: 獲 第2及第3名

2014臺北國際賞鳥博覽會—「與濕地共存」攝影比賽:獲 四分之一的獎

2014 新北市藝術教育月「學生攝影比賽」獲 四分之三的獎

2015新北市「家的角落 愛的承諾」攝影比賽獲 三分之一的獎

全校八分之一的孩子獲獎，獲獎孩子包含資源班及弱勢的孩子

2014臺北國際賞鳥博覽會—「與濕地共存」攝影比賽

2014 新北市藝術教育月「學生攝影比賽」

獲得103年全國濕地攝影比賽優選及佳作
104年新北市藝術教育月及家庭攝影比賽優選

獨一無二的攝影教學

寶春師傅到校授課教學生用青蛙窯烤披薩

學生教寶春師傅攝影

牡丹國小參訪負責解說導覽

新北市40位校長介紹雲世代課程

學生擔任參訪解說的講師

全市雲世代發表會進行解說

智慧城市訪視向美國主席解說

學生受邀至世貿資訊展、三峽歷史文物館及台北大學舉辦生態攝影展

學生自製的課程數位教材

紀錄片：

製作了濕地誕生紀錄片(15分鐘)、濕地誕生朱銘美術館版（5分鐘）、浮島製作（3分鐘）、濕地音樂會（15分鐘）、水草塘開幕紀錄片（5分鐘）、濕地探索隊紀錄片兩部(各5分鐘)...。

生態教學影片：

蓋斑鬥魚求偶及產卵影片（5分鐘）、福壽螺產卵過程（5分鐘）、蜻蜓生態教學片（5分鐘版-獲全國自然影片佳作獎）、蜻蜓羽化影片數十段（合計10小時）、領角鴞育雛完整影片、鳥類生態影片（包含家燕、綠繡眼...等十多種）...。

撲克牌及L夾圖鑑

成福鳥世界
成福國小校園鳥類調查
成福孩子的野鳥記錄圖鑑
新北市三峽區成福國小
成福蜻蜓樂園
黃藍綠色蜻蜓
紅橙色蜻蜓
豆娘
來自三峽成福國小成福水草塘的蜻蜓記錄
成福孩子的蜻蜓記錄圖鑑
新北市三峽區成福國小

師生的生態紀錄片

學生作品

飛向蜻天

102全國親子組第二名

當藍鵲遇到白鵲

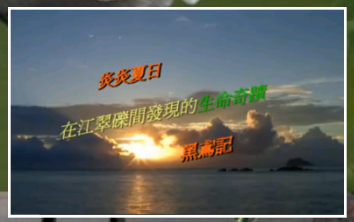
102新北市學生組特優

三峽藍鵲的美麗與哀愁

101全國親子組第三名

尋紅記

100全國親子組第一名



黑鳶記

98全國學生組佳作

老師作品

小小生態攝影社

101新北市環教記錄特優

滿月圓尋寶記

101全國社會組第三名

小小生態攝影師

101教育部優選

成福蜻蜓樂園

98臺北縣生態影音首獎

教師濕地探索隊

102新北市社會組佳作

☆學生能力的展現與榮耀：　近幾年得過超過百項以上的獎

公視下課花路米『攝影的樂趣』介紹成福國小攝影社 入圍「日本賞」國際影展

1	五年一班楊晴惠同學參加全國2013補捉屬於你的瞬間永恆攝影比賽...獲得國小組最佳視覺獎
2	2012年林務局全國第六屆自然生命印象「城市自然地圖」短片徵選六年一班 同學獲得親子組佳作，校友 獲得親子組第三名
3	2012年讓愛發光~赤子心全國繪畫比賽，二年二班劉子瑄同學獲得國小中低年級組第一名
4	2012年新北市淡水河生態SHOW生態熱點主題照徵選獲全部三分之二的獎項，六年一班周承恩獲優等獎，四年一班林楷茂獲優等獎...
5	2012年紫微天后宮舉辦『宗教文化藝術之美攝影比賽』學生獲社會組1銀1銅2優選2佳作
6	2012年教育部自然生態學習網的生態攝影比賽獲國小組攝影佳作、多媒體簡報第三名及佳作。中學組攝影第三名及佳作、影片第二名
7	2011年新北市「新北采風 魅力四攝」攝影比賽國小組1金1銀1銅2優選5佳作2(包辦五分之三的獎項)

借數位單眼相機讓學生回越南外婆家記錄外婆家的故事

成福行動學習影響力

104年資訊教育展代表所有學校向馬總統解說

智慧城市訪視代表新北市向美國主席解說

成福行動學習影響力篇

向部長及司長介紹數位觀察教育

贊助 刊登廣告

成福行動學習國際篇

印度 吉里巴斯 捷克 荷蘭

德國 巴西 法國 大陸 香港 澳門 新加坡

柴灣角天主教小學
台北四天環保文化考察之旅
青少年海外交流中心 Youth Overseas Exchange Centre 2013-14

香港

捷克

法國

Adream.org
真 爱 梦 想
让梦飞翔

大陸

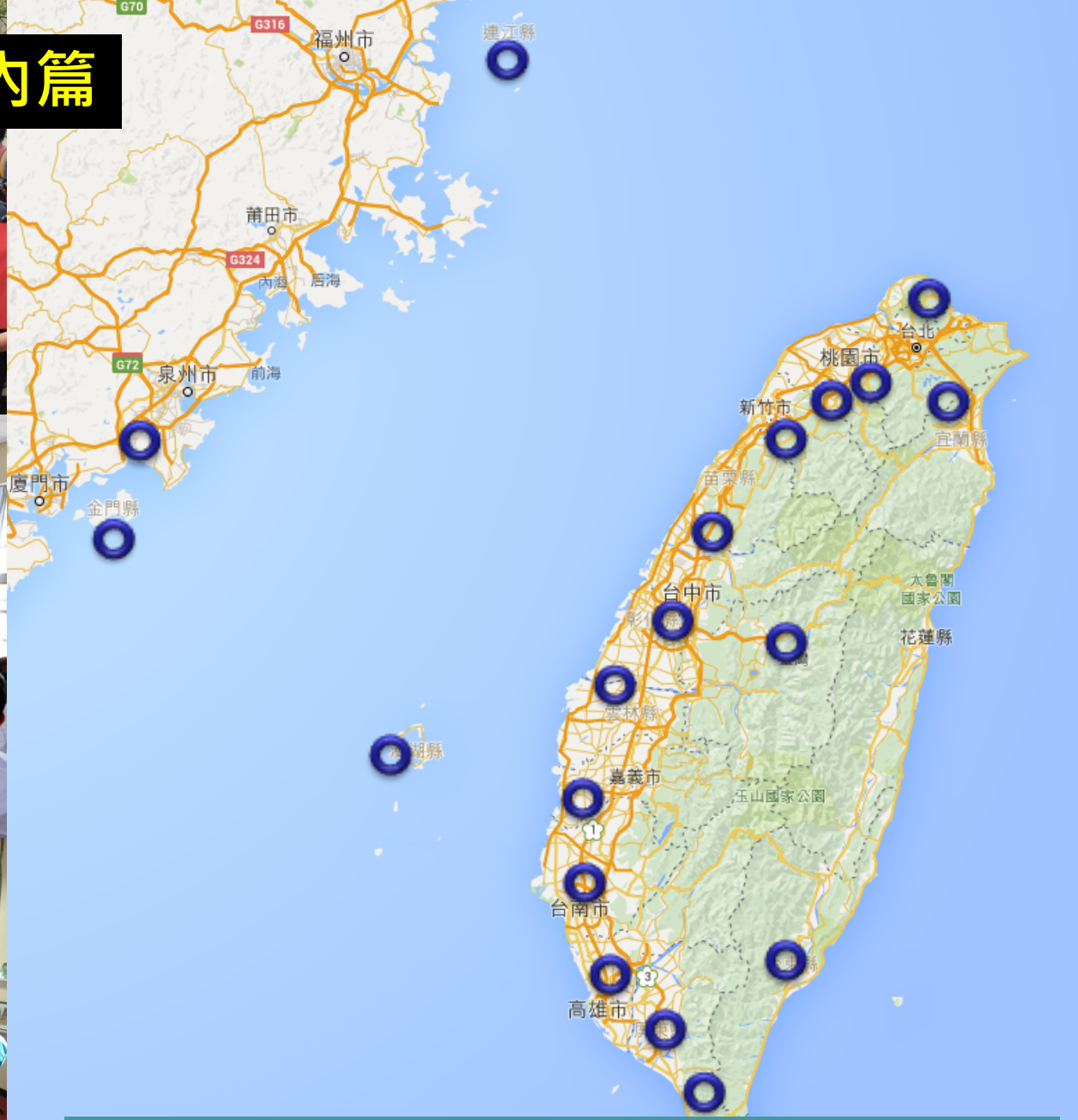
巴西

成福行動學習國內篇

南投縣教網中心30人

苗栗縣資教中心30人

教育部北區環教輔導團30人



這兩年在學校及國內(包含金門、連江...等) 共向約百所學校及單位分享，影響人數約4000人

將行動學習種子帶到偏鄉學校

高雄市龍肚國小

南投縣長福國小

成福行動學習鄉土文史篇

帶著學生進行社區文史調查

隊伍的最後就是『隨香』隊伍(圖8)。『隨香』指的是隊伍成員手中拿一把香，參拜的民眾將手中的香和『隨香』成員交換，透過『隨香』的過程祈求神明保佑。在繞行橫溪工作結束後，再將神明請回廟中，整個迎尪公的活動就算初步結束了。到了晚上大家就『辦桌』(圖9)宴請親朋好友，並在廟前『扮戲』以酬謝神明。

在四姓的公厝中，可發現吊著保儀大帝和保儀尊王的燈籠，更能證明「迎尪公」是橫溪地區重要的信仰。

圖6：迎尪公

圖7：門神遶行

圖8：隨香隊伍

圖9：晚上宴請客人

8年(2009-2016)

尪公繞境

成福行動學習鄉土文史篇

紫微天后宮繞境記錄 8年(2009-2016)

三峽祖師廟賽神豬記錄 10年(2007-2016)

成福行動學習學生臺灣生態資源調查篇

台灣原生八哥 20160404

成福行動學習與社區合作

西蓮淨苑

參與生態園區的規劃並進行活動紀錄

金光明寺

參與並進行活動紀錄

志工的環境課程培訓

成福行動學習與社區合作(三峽梅樹月)

2016與張才大師在祖師廟的聯展

2015在歷史文物館與5所學校的展覽

2016梅樹月成福生態旅行的體驗與分享

TVBS主播鄭凱云到成福來拍攝節目

公視邀請世界麵包冠軍吳寶春師傅
到成福國小來體驗課程及拍攝節目

名主持人輝哥 城城哥及高以翔到學校來拍攝節目

成福行動學習學生行動篇

三峽老街文化鑄磚遭破壞 新北市府恐挨告

+ | G+1 5 Tweet

三峽老街口的青斗石板及公共藝術文化鑄磚，遭新北市政府三峽區公所搗碎、移除，改鋪成柏油路，引發外界撻伐。（記者張安蕎攝）

三峽老街石板路遭刨除　有人贊同有人譴責

三峽老街口地面青斗石及歷史鑄鐵，日前遭公所連夜拆除。施昂強攝

最新

字級：A- A A+

20160506 07:04
地勤50K、機師250K
他辭職砸積蓄學飛
(0)

20160506 07:02

分享FB 分享g+ 分享Plurk 分享Twitter

2016年04月12日12:15 G+1 0

百年歷史的三峽老街口，地面鋪設有青斗石及歷史簡

成福行動學習學生行動篇

(社區文化工作者)林燜任老師

(當事人)李景文先生

(國外經驗)法國的大姊姊

學生發現了社區的環境議題

↓

議題討論-發表各自的觀點

↓

搜尋資料及報導

↓

訪談家人及朋友

↓

進行辯論(奧瑞岡式)

↓

工作分組進行紀錄片記錄

↓

完成紀錄片並在網路分享

成福行動學習網路分享篇

社群部落格

即時的ＦＢ訊息

個人部落格

專題網站

多采多姿的記錄與分享平台

成福溼地部落格：

成福水草塘blog

豐富的自然生態影片

常有人上來參觀與互動

師生作品可以上網分享

學生的留言與互動頻繁

詳實的生態調查與探索記錄

85萬的瀏覽人數 Xuite隨意窩首頁推薦3次

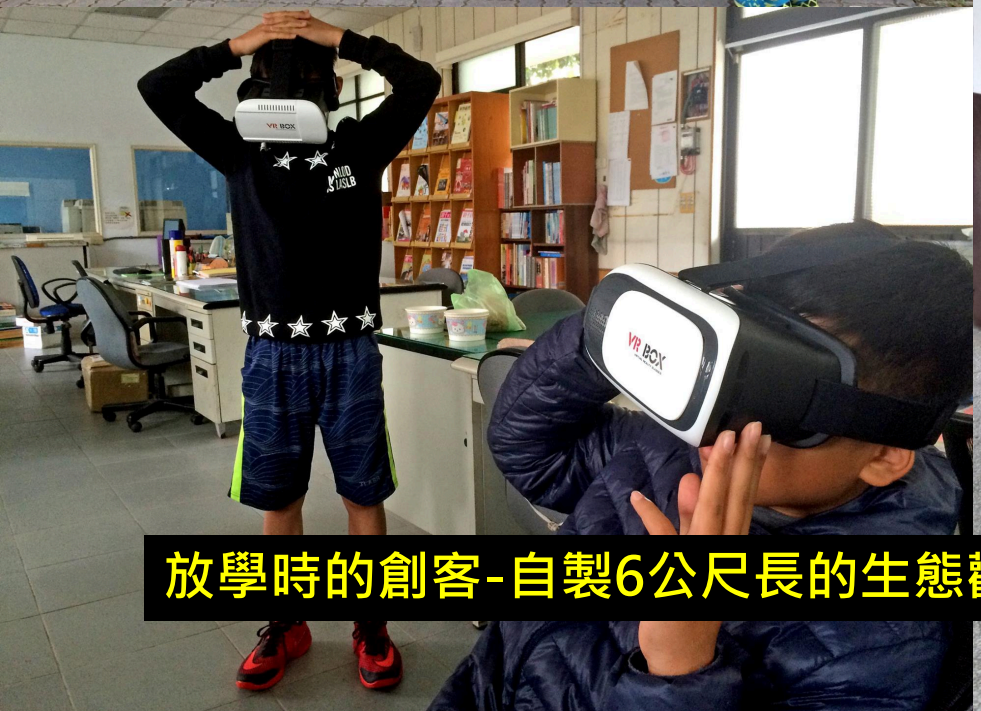
全國第一

全球第二

全球第二

擔任外賓解說及學校活動紀錄

入圍總統教育獎及獲得的優秀身心障礙學生



放學時的創客-自製6公尺長的生態觀察竿記錄鳥類育雛及ＶＲ體驗

雲端分享

拍下

設計

希望成福的孩子能夠成為...

◎自然觀察家

◎環保實踐家

◎ 解說應用家

◎藝文創作家

空拍鳥瞰
數位導覽
生態探索
成福心動學習願景圖
微距觀察
數位創作
數位攝影
望遠記錄
合作學習