



新北市成功國民小學

109年度智慧學習領航學校 月例會報告

報告人：張育銓主任
黃少彥老師





報告大綱

壹、教學活動規畫與實施

貳、實施班級的執行狀況

參、計畫執行進度





教學目標

結合SDGs聯合國全球**永續發展目標**，由**校園植物**出發，期望可以以此帶領並引導孩子可以由**在地關懷**，從自身校園生態出發，進而保育自然環境、**愛護地球**





教學目標

與「行動學習E起來社群」及「成功好兒童創客社團」合作，在專業老師帶領下，利用資訊教育「積木程式」課程、閱讀教育「科普閱讀」指導，進行校本課程「校園植物」走讀，設計完成**校園植物藏寶圖**。





計畫團隊成員

職稱	姓名	教學領域	分工任務
校長	蕭惠文	自然	綜理專案
教務主任	張育銓	一年級國語	課程推展、計畫撰寫、實施成果統整(帶領國際教育社群團隊)
總務主任	丁雪華	一年級國語	環境建置、課程實施
教學主長	李淳	二年級綜合	課程實施、資料蒐集
設備組長	廖庭翊	五年級資訊	數位研發、課程實施、資料蒐集
資訊組長	黃少彥	四年級資訊	1. 負責解決與協調一切可預見的問題。 2. 負責定期召開會議，辦理研習，引導與輔助教師擬訂出適切的行動學習方案
導師	何蕙菁	二年級導師	學習扶助班老師(數學科)
導師	陳俊宏	三年級導師	執行並教授行動學習課程(國語科)
導師	江協隆	五年級導師	學習扶助班老師
導師	林家慶	五年級導師	創客社團推廣
導師	江信宏	六年級導師	執行並教授行動學習課程(國語科)
科任老師	曾國禎	五年級社會	執行並教授行動學習課程(社會科)
科任老師	施崇蓓	五年級音樂	執行並教授行動學習課程(音樂科)
科任老師	陳怡君	五年級音樂	執行並教授行動學習課程(音樂科)
科任老師	李寧	五年級英語	規畫國際教育ccoc課程(英語科)
科任老師	呂惠雯	六年級英語	規畫國際教育ccoc課程(英語科)





標竿楷模學習

分組討論校園植物與環境教育融入國際教育優良教案

1. 由閱讀出發，走讀本校的校本課程：蘆洲風情畫、五股濕樂園，高年級可做生態導覽活動解說員，並融入資訊領域行動學習
2. 做出校園植物分布與尋寶圖，直接掃QR code，或是在樹設置（掃QR code）植物牌，之後就會跳出題目，作為闖關題目。





主題經驗分享



1. 邀請江素蘭講師蒞校講演，講師依學校四大區域介紹植物，並對學校植物進行普查，與成功好兒童學生創客社團的植物調查相互應證。另本次也從中挑出8種特色植物，引導如何融入相關課程。



利用運用大葉山欖種子及艷紫荊葉片進行創作。

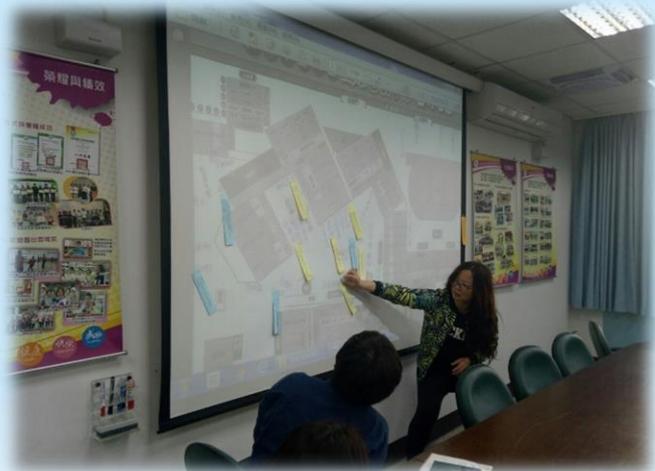


校園植物藏寶圖建置

1. 依學校四大區域：**前庭、小中庭、大中庭、操場** 確認校園植物位置，並重新規劃學校植物標示牌，以植物特徵做為標示牌主要描述文字 讓孩童可以清楚了解，並建置E化之QR-CODE與藏寶圖。



他校植物牌介紹



校園植物分布圖規劃



校園植物敘述分類與標示





校園植物文學創作

社群夥伴根據前庭、小中庭、大中庭、操場**共36種**植物，針對其之特徵進行文學創作 將運用於校園解說牌。

花開不張口，含笑又低頭；擬似玉人美，深情暗自流。
清晨被摘取，味道最持久；若想見見我，相約在街頭。

以詩歌方式創作，並把玉蘭花的相關特徵與賣街頭賣玉蘭花的景象融入詩歌裡，讓學生可以朗朗上口，低中高年級都適宜





校園植物文學創作

社群夥伴根據前庭、小中庭、大中庭、操場共36種植物，針對其之特徵進行文學創作 將運用於校園解說牌。

如果不是長年穿著綠裝，我一定是植物界的大富翁，葉子狀似一對對日本金幣的我，又被成為「金錢樹」呢！秋天時，常被控訴製造瓦斯外洩，不不不，那都是果實的錯。

葉子特徵、果實有氣味特徵詳實描述，並深具趣味性





校園植物文學創作

猜猜看是何種植物？

我，總是向陽，給我充足的陽光，我就能枝繁葉茂、吐露芬芳；

我，平易近人，入藥、入茶、入糕點，甚至走入詩文，都深受喜愛；

我，隨遇而安，成功國小的校園前庭、花台、操場，處處都有我棲身之地；

我，清香淡雅，請循著花香，來找尋被賦予富貴象徵的我吧！





藏寶圖活動：椰子家族

看我粗壯的身材 身上穿著條紋衣 我可是椰子家族威武雄壯的大哥 每天揮動羽狀的葉子 跟大家打招呼 ，歡迎大家來上學，有時太過熱情 葉子會不小心掉落 大家要小心喔

雖然我也是椰子家族，但我長得不高大也沒有椰子汁。真羨慕身旁大哥們的長腿，唉！沒有高壯的身材，只好用可愛的酒瓶外型來吸引小朋友的注意了。

我是椰子家族中的榮耀 憑藉著高挑過人的身高 成功成為享譽國際的超級名模 這次走秀的伸展台就在成功國小的大中庭 帶上我的招牌紅珠耳環 Here comes the supermodel, Alexandra!





教學成果運用：校園植物藏寶圖

◎植物家族：例如椰子家族：

◎植物的味道：

1. 有香味的植物：玉蘭花、茉莉花、梔子花、桂花

2. 有臭味的植物：大葉山欖、黑板樹、馬纓丹、福木

◎食用植物：桂花、茉莉、柑橘、桑樹、番石榴

◎民俗用途：樟樹、榕樹

◎植物的果實用途：

◎植物的好朋友：鳥類 松鼠會棲息的植物

以藏寶圖、大地遊戲的概念進行E化模組建置，利用植物的多項特徵進行介紹以利學生行動學習。



教學成果運用：建置網站

- ◎ **校園植物介紹**：以校園地圖分前庭、大小中庭、操場三區，以社群老師短詩創作為主介紹
- ◎ **教學設計成果**：
 - (1) 其他社群：連結其他社群成果：如作文、生活創作、科學好好玩、資訊群的植物為主題之成果
 - (2) 領域融入：納入領域會議時校園植物融入各領域之成果
- ◎ **學生成果**：每月徵文徵畫之成果 以及成功好兒童創客社團學生校園植物創作成果
- ◎ **老師創作**：邀請老師進行植物創作
- ◎ **作家文章**：蒐集相關植物的唐詩、兒童詩及其他文學創作
- ◎ **成功花季**：介紹一年四季成功國校植物開花期
- ◎ **國際教育**：介紹各國國花國樹 與台灣各縣市市花市樹
- ◎ **相關資源連結**





教學成果運用：融入校訂課程

◎做為一年級下學期校訂課程資料參考

四、課程架構：成功國小校訂走讀家鄉 eVe 廈洲 課程架構及實施內涵-reading explorer



主題

子題

學習活動

課程目標

<p>二月</p> <ul style="list-style-type: none"> 校園植樹 繪本：橘子火車 	<p>三月</p> <ul style="list-style-type: none"> 美麗的春天 繪本：城市裡的最後一棵樹 	<p>四月</p> <ul style="list-style-type: none"> 踮腳望地球 繪本：都是從太陽來的 	<p>五月</p> <ul style="list-style-type: none"> 健康活力GO 繪本：不要放手囉 	<p>六月</p> <ul style="list-style-type: none"> 吾愛吾家 繪本：回外婆家
---	---	---	--	---





目前實施領域

學習扶助-何蕙菁老師、江協隆老師

社會領域-曾國禎老師

藝文領域-施崇蓓老師、陳怡君老師

國際教育-教務主任帶領社群老師



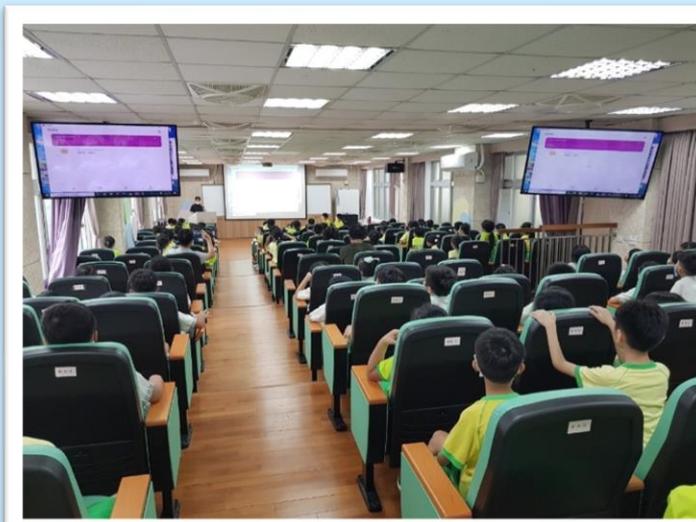


小蜜蜂閱讀專書-線上問答競賽





小蜜蜂閱讀專書-線上問答競賽



小蜜蜂線上競答(三字經決賽)

Completed 7 days ago

28

58%

小蜜蜂線上競答(三字經四)

Completed 7 days ago

28

66%

小蜜蜂線上競答(三字經三)

Completed 7 days ago

29

50%

小蜜蜂線上競答(三字經二)

Completed 7 days ago

28

56%

小蜜蜂線上競答(三字經一)

Completed 7 days ago

29

46%

英檢單字109-7

Completed 6 months ago

27

75%

英檢單字109-1

Completed 6 months ago

29

70%

英檢單字109-3

Completed 6 months ago

24

80%

英檢單字109-3

Completed 6 months ago

35

56%

英檢單字109-3

Completed 6 months ago

9

84%

英檢單字109-3

Completed 6 months ago

34

57%

英檢單字109-3

Completed 6 months ago

28

67%



因材網使用：何蕙菁老師





因材網使用：何蕙菁老師

筆者是因任教學習扶助班而接觸因材網，其以分科，分單元來設計自學。除了影音檔的解說，還有練習題的測驗，感覺對於低成就的學生提供了比較多元的練習機會。

當筆者對學習扶助班學生一提起，她們就躍躍欲試，於是在考前我們開啟了平板之旅。由於題目淺顯，成效很好。

因為筆者任教班級約有1/3列為學習扶助對象，讓筆者興起帶全班操作的念頭。幸而有資訊組長協助，班上學生可以自行摸索練習指派的作業。

本來以為這些都是測驗，學生可能不會持久，然而實際操作下，大家因為有通過測驗的激勵(代幣(,)成就感)，反而主動提出增加單元的要求。

只是由其中的練習過程發現一些疑問及需要修正之處，在此一併提出建議，希望能更容易操作，讓學生有意願繼續練習。





因材網使用：何蕙菁老師

- (1)對低年級學生而言，進入因材網的途徑必須穩定連結，避免突發狀況，學生不會處理，家長也未必能解決。建議提供網頁操作說明，比較能按圖索驥。
- (2)登入因材網者給與鼓勵或獎勵的措施，以優學網為例，每次登入會給予優幣10點。
- (3)通過練習的代幣有什麼用途，網頁無法查詢，學生也很好奇。
- (4)以學生立場，針對執行[我的任務]，建議提供分解圖說，包含完成練習後怎麼檢視。
- (5)曾發現，學生表示完成全部練習，但是平板呈現執行率未達100%，但老師端查得學生已經100%。另外也有連結跳到其他畫面的狀況。
- (6)目前學生二年級，但是網頁顯示年紀仍停留在一年級，因此扶助班學生在練習時，較無法配合進度，或是因應個別化而調整指派內容。
- (7)經調查本班有六位回家曾登入因材網，多半家長不同意使用手機或電腦。



因材網使用：何蕙菁老師

因材網使用調查

我就讀新北市 成功 國小 班級：2 年 12 班

1. 你會用平板嗎？ 會 不會
2. 你使用過因材網嗎？ 有 沒有
3. 你是練習哪個科目？ 國語 數學
4. 你會自己操作進入的步驟嗎？ 會 不會 需要老師的協助
5. 在因材網進行任務時，會覺得操作困難嗎？ 會 不會
6. 喜歡用因材網做數學練習嗎？請由 1 (低) ~ 10 (高) 依照喜歡程度評分。

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

7. 你在測驗時，覺得題目 比較難 比較簡單 適中
8. 喜歡使用因材網的原因是~
 可以獲得代幣。
 答案是選擇題的型式，所以比較簡單。
 作答結束可以馬上知道測驗結果。
 可以重複作答。
 其他 (請寫下來) 在家不能玩只有在學校可以玩
9. 你希望每個數學單元都能用因材網來練習嗎？ 希望
 請說出你的想法 很困難不太會需要老師幫忙

因材網使用調查

我就讀新北市 成功 國小 班級：2 年 12 班

1. 你會用平板嗎？ 會 不會
2. 你使用過因材網嗎？ 有 沒有
3. 你是練習哪個科目？ 國語 數學
4. 你會自己操作進入的步驟嗎？ 會 不會 需要老師的協助
5. 在因材網進行任務時，會覺得操作困難嗎？ 會 不會
6. 喜歡用因材網做數學練習嗎？請由 1 (低) ~ 10 (高) 依照喜歡程度評分。

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

7. 你在測驗時，覺得題目 比較難 比較簡單 適中
8. 喜歡使用因材網的原因是~
 可以獲得代幣。
 答案是選擇題的型式，所以比較簡單。
 作答結束可以馬上知道測驗結果。
 可以重複作答。
 其他 (請寫下來) _____
9. 你希望每個數學單元都能用因材網來練習嗎？ 對
 請說出你的想法 如果上數學的時候能用各科的話一定會很好好玩。

因材網使用調查

我就讀新北市 成功 國小 班級：12 年 12 班

1. 你會用平板嗎？ 會 不會
2. 你使用過因材網嗎？ 有 沒有
3. 你是練習哪個科目？ 國語 數學
4. 你會自己操作進入的步驟嗎？ 會 不會 需要老師的協助
5. 在因材網進行任務時，會覺得操作困難嗎？ 會 不會
6. 喜歡用因材網做數學練習嗎？請由 1 (低) ~ 10 (高) 依照喜歡程度評分。

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

7. 你在測驗時，覺得題目 比較難 比較簡單 適中
8. 喜歡使用因材網的原因是~
 可以獲得代幣。
 答案是選擇題的型式，所以比較簡單。
 作答結束可以馬上知道測驗結果。
 可以重複作答。
 其他 (請寫下來) _____
9. 你希望每個數學單元都能用因材網來練習嗎？ 希望
 請說出你的想法 我覺得因材網比出卷子好，因為可以看影片而且作答比較快還可以不用寫名字。





因材網使用：學扶班級全校推廣

1. 本學年度學習扶助班：共21班 141位學生進行科技化學習扶助
2. 數位學習：科技化學習扶助因材網實作研習：施春輝主任07/23





PaGamO的實施：曾國禎老師

PaGamO

布題

操作
解題

驗收

再精熟





布題-實施

1. 系統已有預設各領域不同版本題庫可供使用。
2. 教師亦可透過個人題庫功能進行布題。
3. 布題後，藉由新增作業功能發布任務與獎勵。
4. 缺點：非主科題庫建置不足。





布題-注意事項-版本

- 預設題庫不一定是最新版本，使用前須確定內容與當前課程是否相符。

現行教材

不完全相同

題庫

四 理財與投資

- | | |
|---------|----|
| 1 理財面面觀 | 54 |
| 2 投資活動 | 60 |

理財與經濟活動

理財面面觀

多元的經濟活動





布題-注意事項-獎勵設置

- 設置**地形道具**為獎勵時，建議由等級低至等級高的地形依序漸進。
否則學生拿到獎勵也會因為等級過高無法使用。
(例如：種植櫻花籽需要先設置櫻花卡地形)
- 設置獎勵時，須注意能否**回收點數(QP)**，避免以後發不出獎勵



櫻花卡 - 24QP



櫻花籽 - 50QP



陰陽師結界 - 60QP

需求





操作解題-實施

1. 學生可藉由親師生平臺登入系統。
2. 透過介面中的任務書-一般任務，可接取教師布題任務。





操作解題-注意事項-

題目多，能量不足

1. 利用省力模式，可以透過降低攻擊力減少能量消耗，讓學生能做更多題目。





驗收-實施

1. 可藉由教師介面的作業驗收功能，得知學生的作答狀況。
2. 透過錯題排行可以迅速掌握學生尚未熟練的部分，可以針對錯題較多的題目進行解說。





驗收-注意事項-字體大小

- 錯題排行字體不大，可透過鍵盤「ctrl」與「+」，將字體放大，若放大後導致滑鼠操作困難(例如：因題目佔滿畫面導致無法關閉)可利用鍵盤「Esc」關閉。

下列哪一種不屬於臺灣特有的動物？

- A 臺灣黑熊
- B 臺灣藍鵲
- C 灰面鵟鷹
- D 櫻花鉤吻鮭

放大後畫面佔滿，使用Esc回到錯題目錄

1	7	下列哪一種不屬於 臺灣特有的動物？
	7	下列何者是我國第一座兼具生態、歷史和產業等資源特色的國家公園？
3	6	臺灣的山地，約占全島的多少面積？





再精熟

1. 透過作業驗收介面，可以利用**一鍵出題**功能，將學生常錯題目化為題目組，再讓學生進行練習。

空氣 (乙) 涵養水源 (丙) 提供海釣

一個目的？

打包錯題成新作業？

一鍵出題





PaGamO使用感言

這學期使用PaGamO作為單元結束時的形成評量，學生作答的動機有所提升，無論是為了教師任務獎勵，或是為了向同學炫耀土地大小進行作答，始終讓學生有了學習的動力。

透過驗收功能，能迅速掌握學習困難處，再搭配一鍵出題功能，教師講解題目是否有助於學生更是一目了然。

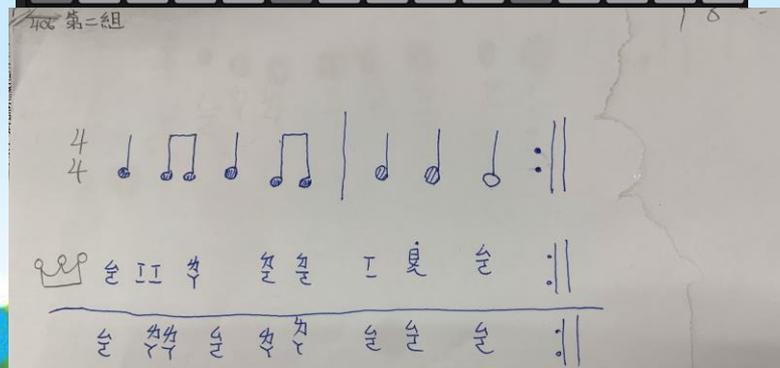




四年級 音樂創作：陳怡君老師



1. 小組以GarageBand 五聲音階(Sol La Si Re Mi)創作
出四四拍兩小節旋律
2. 搭配直笛演奏出創作之旋律



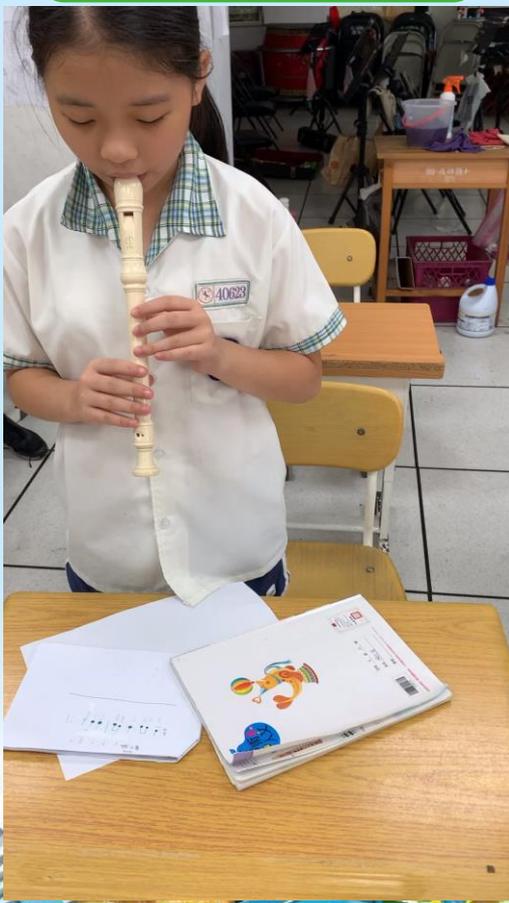


3. 將創作之旋律以直笛演奏出來
(此學期直笛剛好學會Sol La Si Re Mi)
4. 小組分享、回饋
5. 小組合奏

第二組創作



第六組創作



第二、四組合奏





五年級 認識南胡



1. 小組以IPad 查詢南胡相關資訊
2. 綜合先備知識及GarageBand內建之樂器，小組討論寫出南胡及大提琴之相同及不同之處。
3. 學生發表小組討論之內容。





4. 教師播放賽馬之音樂，並講解賽馬樂曲之背景。
5. 教師展示賽馬之主題譜例，並讓學生唱出。



6. 教師示範GarageBand南胡介面如何彈出賽馬主題前四小節音樂。



7. 學生小組操作、錄製。

【挑戰題】

8. 教師引導學生以五聲音階，接續創作出賽馬後四小節音樂。



9. 學生操作、錄製。





使用 IPAD 教學心得

1. 使用GarageBand可解決許多樂器教學上的問題，學生可藉由內建樂器之彈奏了解其音色，豐富學生對於樂器知識。
2. 可幫助音樂學習較弱後的學生，不受記譜、認譜等較音樂專用記號之限制，可藉由教師引導創作出音樂。
3. 可啟發學生創造思考能力，並可將創作之音樂保存下來。
4. 提升學生學習興趣。





音樂教育
&
資訊教育
學期總結
施崇蓓老師



課程回顧

- 1 旋律創作
- 2 和弦.和聲
- 3 節奏組樂器編排
- 4 Bass





一、旋律創作

分析理解

1. 分析以前學過的歌曲讓學生認知如何創作樂句
(上行. 下行. 同音反覆. 模進...)

創作

2. 請學生創作四個樂句並畫出樂句走向
(運用 garageband 與 seesaw)

分享回饋

3. 播放學生創作並投影出線條，請學生隨著音樂指出樂句走向
(運用 seesaw)

作品連結





二、和弦・和聲

分析理解

小七和弦：3 度音和 7 度音都低半音。

大 minor 小 屬 dominant

1. 說明和弦的定義、名稱、種類(大小和弦)

歸納

和弦連接表

(家)	(橋)	(外圍)	(家)
C	F	G or G7	C
C → Em	Dm	Bdim	Em →
C → Am	F → Dm		Am →
C → Em → Am	Dm → F		
C → Am → Em			

2. 歸納各級和弦的功用、和弦進行

創作

3. 於旋律線下再加入音軌錄製和聲，並於作品上寫上和聲

分享回饋

4. 播放學生創作並投影請學生隨著音樂指出和聲

作品連結





三、節奏組樂器編排

分析理解

玩具兵進行曲

2	1	&	2	&	1	&	2	&
4	One	and	two	and	one	and	two	and

1	&	2	&	1	&	2	&
One	and	two	and	one	and	two	and

1. 於各堂課中
安排節奏練習
由淺至深

歸納



2. 總結於
garageband 中
鼓組的模式與
編排方式

創作

四樂句和聲

爵士鼓節奏

3. 請學生錄製
第三條音軌
(爵士鼓組節
奏)

分享回饋

作品連結





四、Bass

分析理解

功能..
讓節奏穩
固且賦予
旋律感

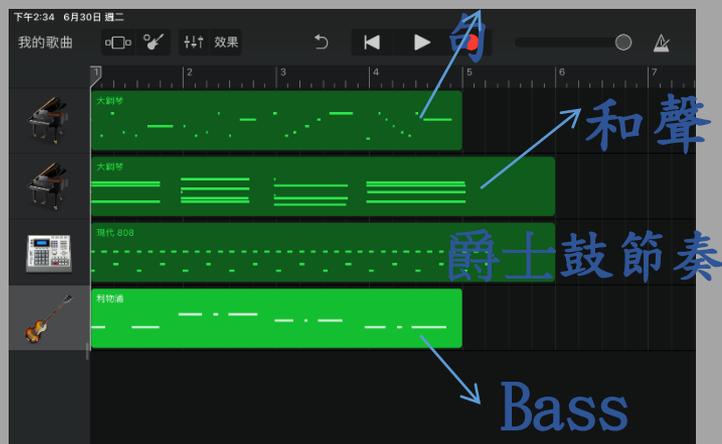
歸納



1. 跟著鼓組的拍點
2. 跟著和弦的根音

創作

四樂



3. 請學生錄製
第四條音軌
(Bass)





完成作品

作品連結

加入Loop
點綴曲子氛圍

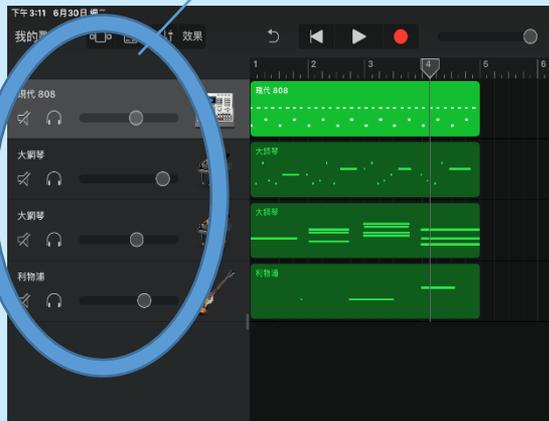
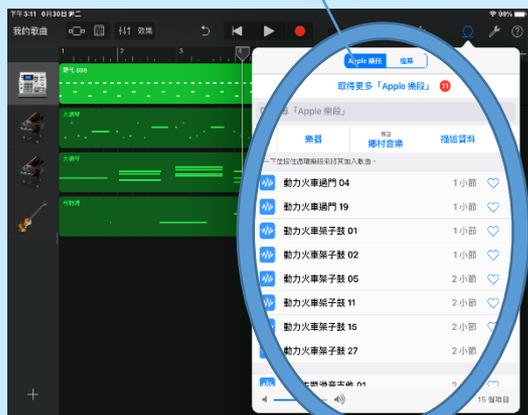
01

調整各
音軌聲量

02

上傳seesaw
與同學分享

03





PART TWO

心得體會



台北市萬華區
成功國民小學
CHENGDE NATIONAL ELEMENTARY SCHOOL



一直在思考

音樂課到底要上些甚麼才能堪稱

「**認知到實踐**」

能一路「**盤點**」孩子從三年級到六年級
所學到的音樂知識與技能..

然後「**輸出整合**」

成為能表達其內在的一個作品…

實際分享，讓眾人看到並給他們回饋

- 很幸運的能和資訊教育做整合，找到這樣「**工具**」，
也期待孩子們六年級的畢業歌製作

108學年畢業生自創畢業歌





經費概算執行狀況

項目	數量	單位	單價/元	總價	剩餘經費
外聘講師鐘點費	4	時	2000	8000	8000
內聘講師鐘點費	8	時	1000	8000	8000
出席費(教授)	2	人次	2500	5000	5000
教材教具及參考書籍費	135	個	200	27000	0
交通費(成果展交通車)	1	式	4500	4500	4500
物品(音樂指環、sphero edu)	1	式	24000	24000	0
雜支	1	式	3500	3500	3500
資本門-雷雕機	1	台	98800	98800	0





1. 因新冠肺炎疫情影响，上半年减少研习邀请，预计下半年办理艺文领域、英语领域研习各一场。

2. 请团队老师分享使用行动载具教学模式，整合并能产出给校内教师使用的方案。

3. 预定9月及11月安排指导教授到校辅导。





4. 小學生容易將行動載具摔機，所以研議後，也自籌經費將所有ipad貼上保護貼。

5. 教具部份增購音樂指環及sphero mini版。

6. 資本門部份增購一部雷雕機，預計與畢業班藝文教師合作，製作畢業班專題作業。







7. 因參加月例會，得知可用低價採購co space edu授權，準備應用於本校國際教育課程校園植物地圖製作；未來帳號授權也可分享給鄰近學校使用。

8. 希望教育局可以儘快將行動載具保護套發到學校，讓老師及學生可以安心使用。





THANK YOU
FOR
WATCHING

感謝聆聽

