



SONG 潮 好好玩：
樂 來 越 A I n i



★ 團隊成員 ★

陳佳戀

新竹市
南寮國小
教師

林瑞敏

新竹市
虎林國小
教師

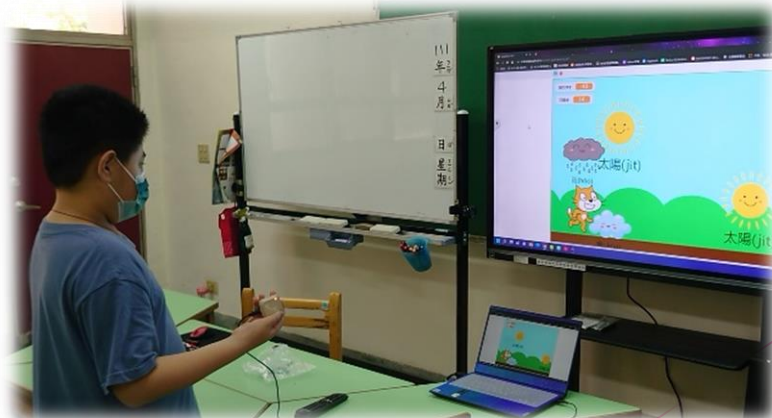
楊政男

臺中市
豐原國小
教師

羅沛誼

臺中市
省三國小
教師

目錄



★ 1. 設計理念 ★

01



啟蒙教育

幼童啟蒙應用**五感教育**、**奧福音樂**理念，音樂遊具所費不貲，**興起研發體感音樂教育程式**念頭。

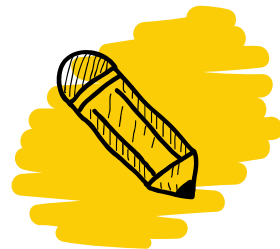
02



AIoT

以 AIoT 裝置「**Rabboni**」提升教學成效，更創造環境友善與便利的學習體驗。

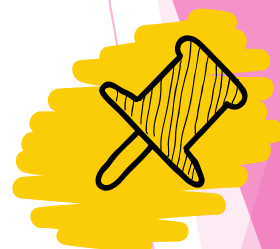
03



西北雨

結合**資訊領域**、**音樂領域**、**本土語**領域，亦融合**自然**領域的相關內容。

04



訓練並修正

藉由**Rabboni**裝置訓練，可看出學生錯誤之處並予以修正。

★ 2. 作品發想 ★



1. 透過臺灣民謠認識閩語歌謠西北雨。



2. 掌握使用Rabboni節奏與頻率在學習西北雨常用日常用語課程上。

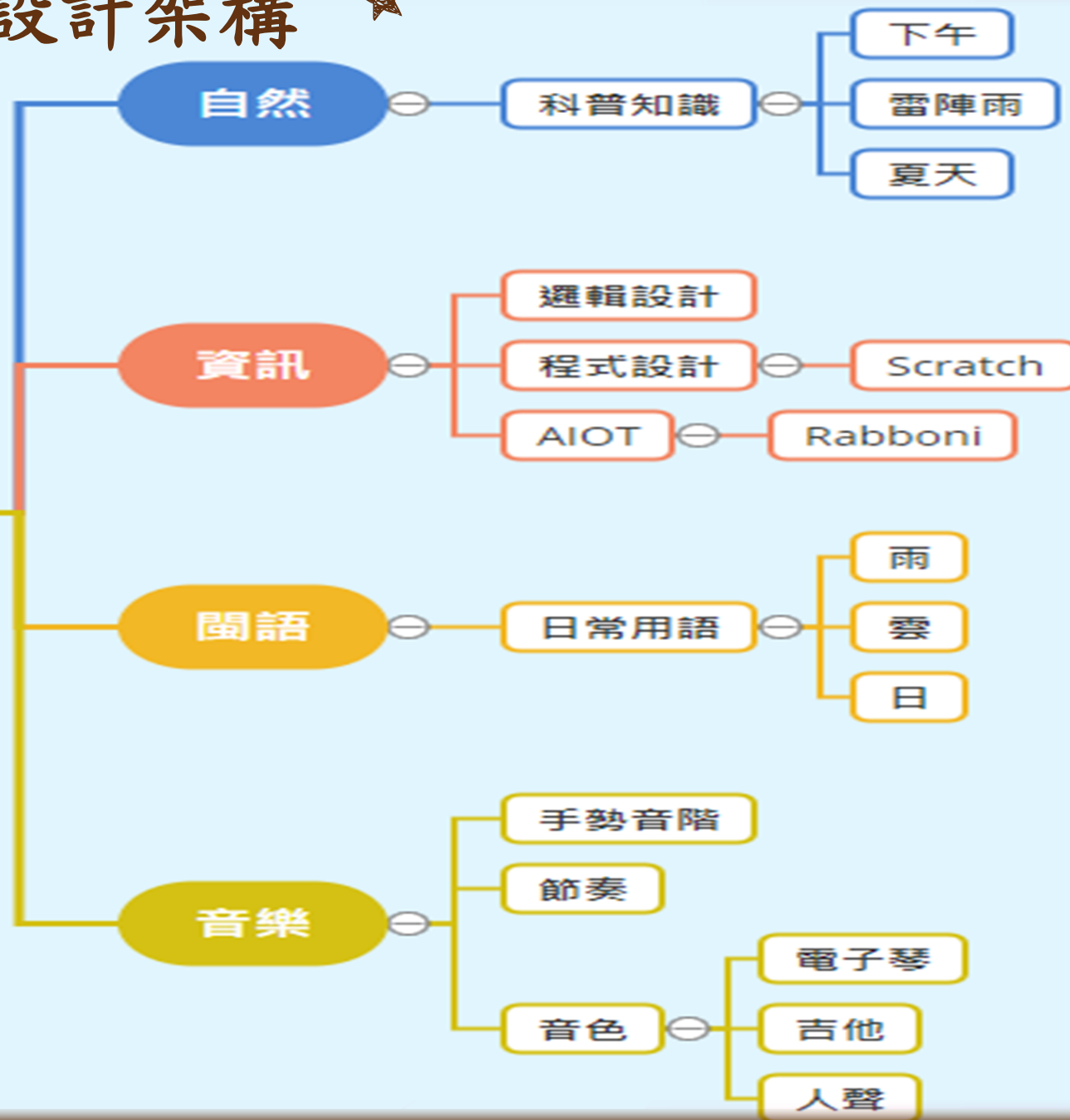


3. 根據課程精熟結果進行資訊整合，以回饋移動裝置將西北雨自然、人文資訊介紹達到寓教於樂的目的。

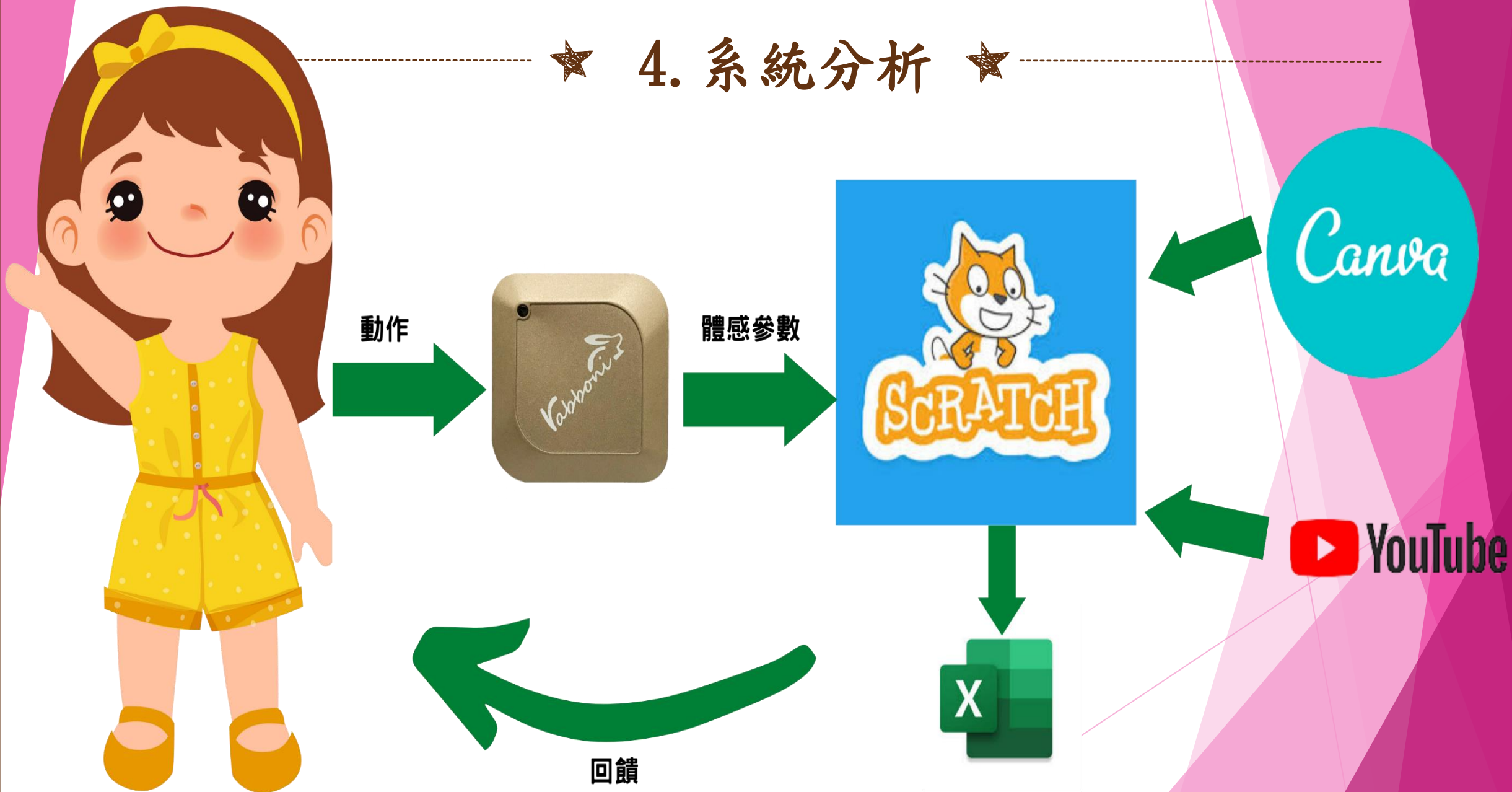
3. 設計架構



越來越AIni-西北雨



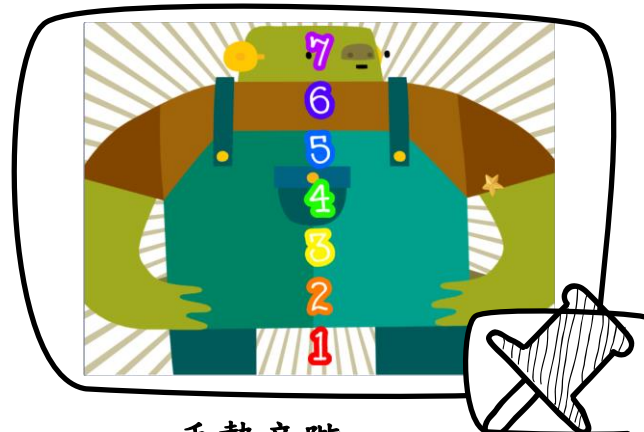
★ 4. 系統分析 ★



★ 5. 課程介紹 ★



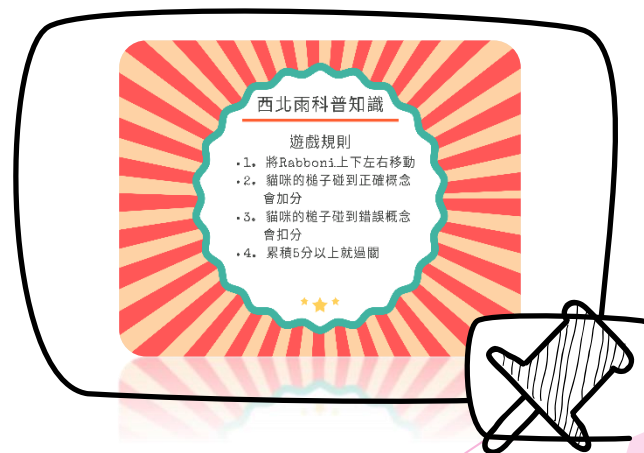
體感演奏西北雨 -
變調西北雨



手勢音階 -
音階變化



閩語日常用語 -
西北雨閩語



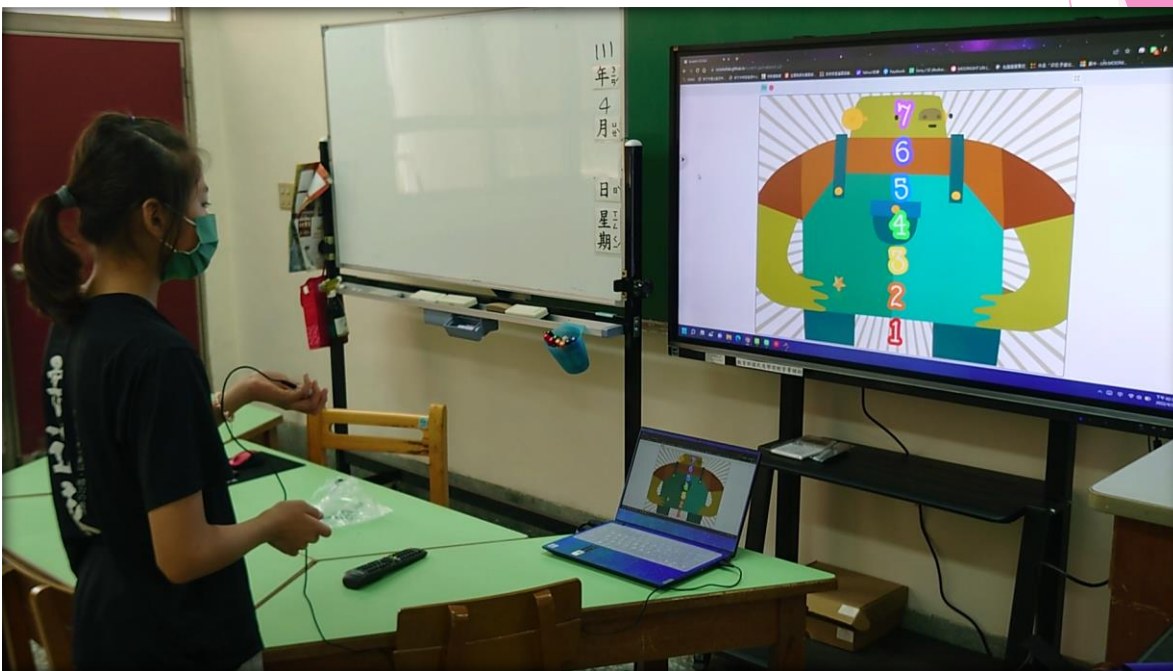
西北雨科普

西北雨科普知識

遊戲規則

1. 將Rabboni上下左右移動
2. 貓咪的繩子碰到正確概念會加分
3. 貓咪的繩子碰到錯誤概念會扣分
4. 累積5分以上就過關

★ 手勢音階 上課影片 ★



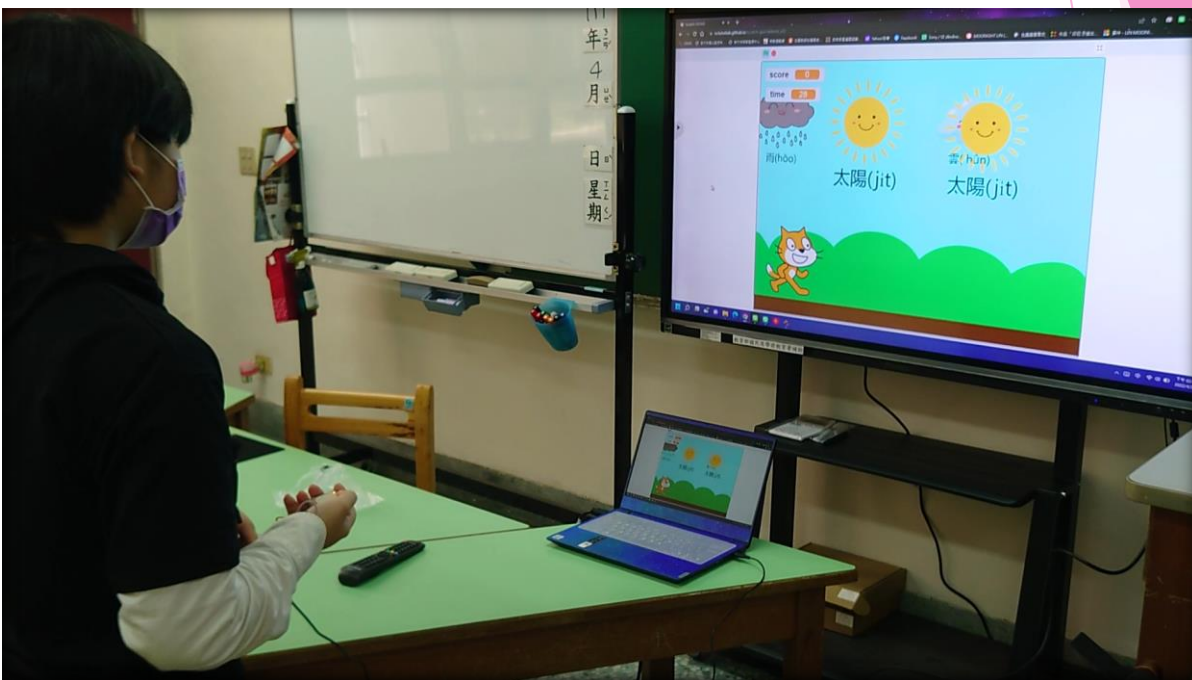
- 透過準確的測量掌握Rabboni機體來學習手勢音階。

變調西北雨 上課影片



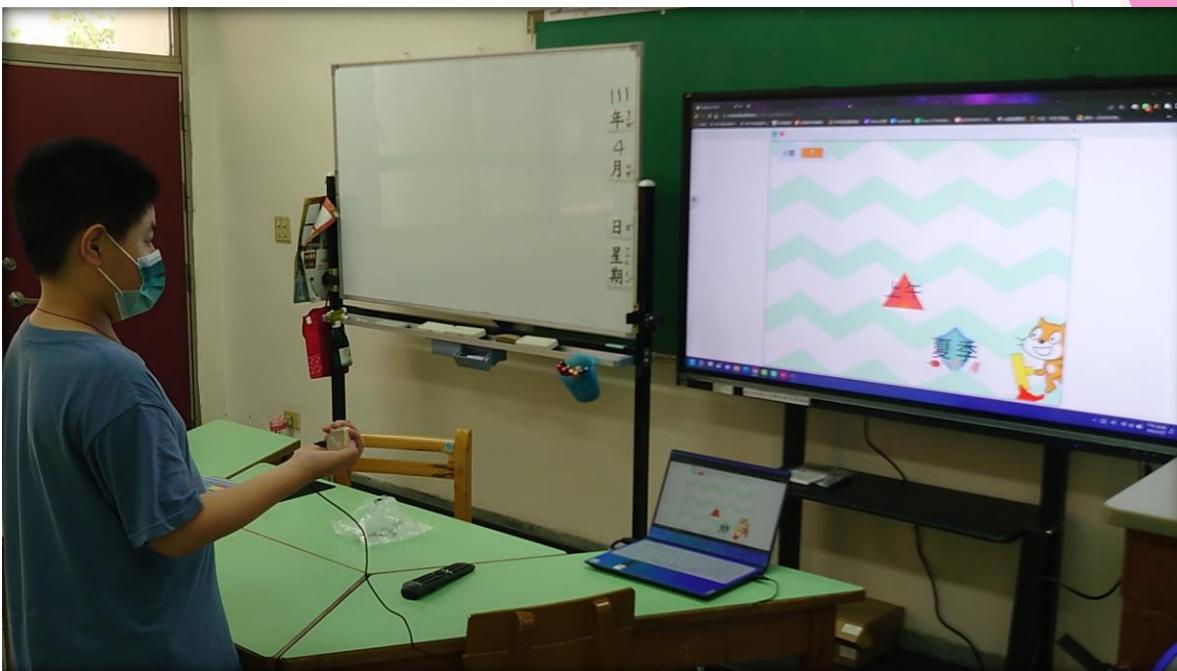
- 學習不同節奏及音色的西北雨：電子琴、吉他、人聲。

西北雨閩語 上課影片



- 學習相關閩語日常用語：日(jit)、雲(hūn)、雨(hōo)。

★ 西北雨科普 上課影片 ★



- 西北雨科普知識介紹：夏季、下午、雷陣雨。

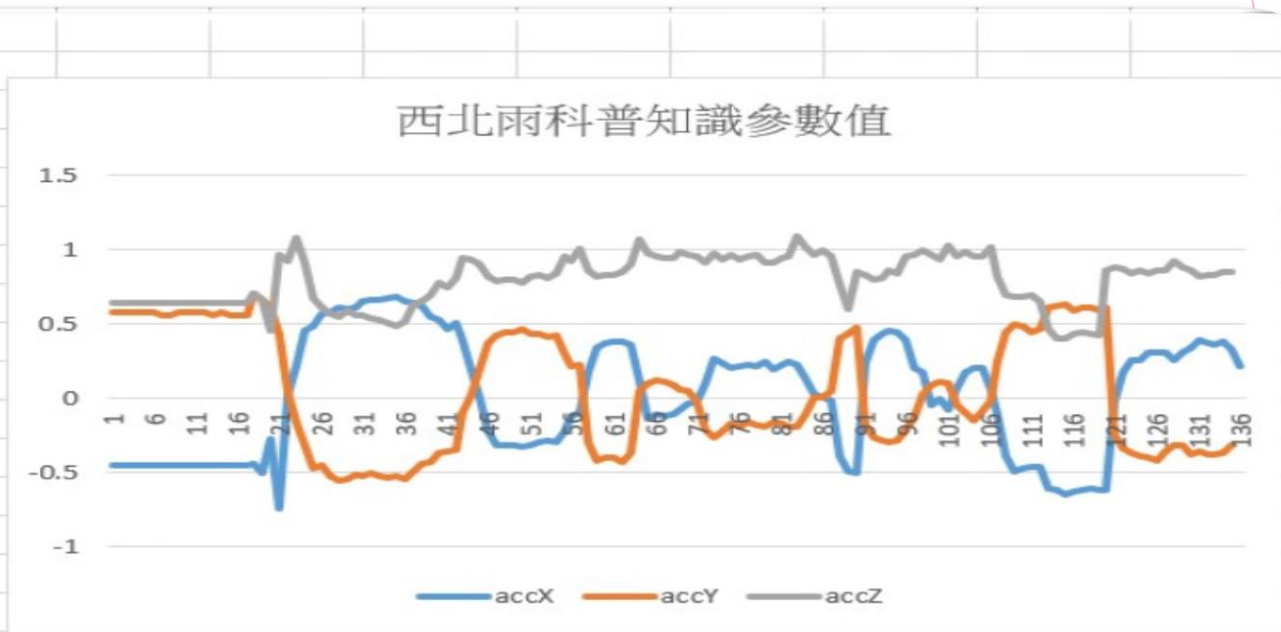
6. 人機介面

- 感測器參數運用

- 西北雨科普



accX	accY	accZ
-0.45624	0.578796	0.641785
-0.4566	0.578552	0.64325
-0.45618	0.579468	0.643494
-0.45538	0.578186	0.643372
-0.45599	0.578979	0.643738
-0.4549	0.578674	0.641663
-0.45575	0.561462	0.6427
-0.45496	0.562073	0.642883
-0.45593	0.578857	0.6427
-0.45538	0.578186	0.642517
-0.4552	0.57843	0.643066
-0.45569	0.57959	0.643127
-0.45514	0.561951	0.642639
-0.45593	0.579041	0.642517
-0.45551	0.561829	0.642639
-0.45544	0.562256	0.642822
-0.45532	0.56189	0.644104
-0.44244	0.708374	0.709229
0.50769	0.666321	0.662109



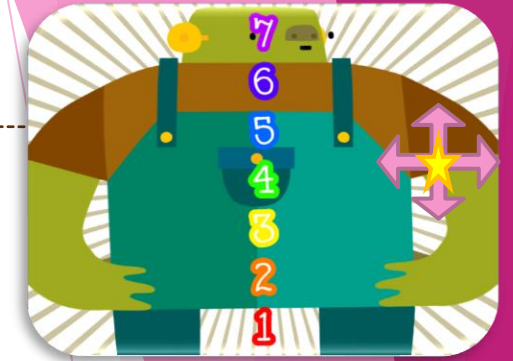
使用accX、accY作為主角移動的參數依據



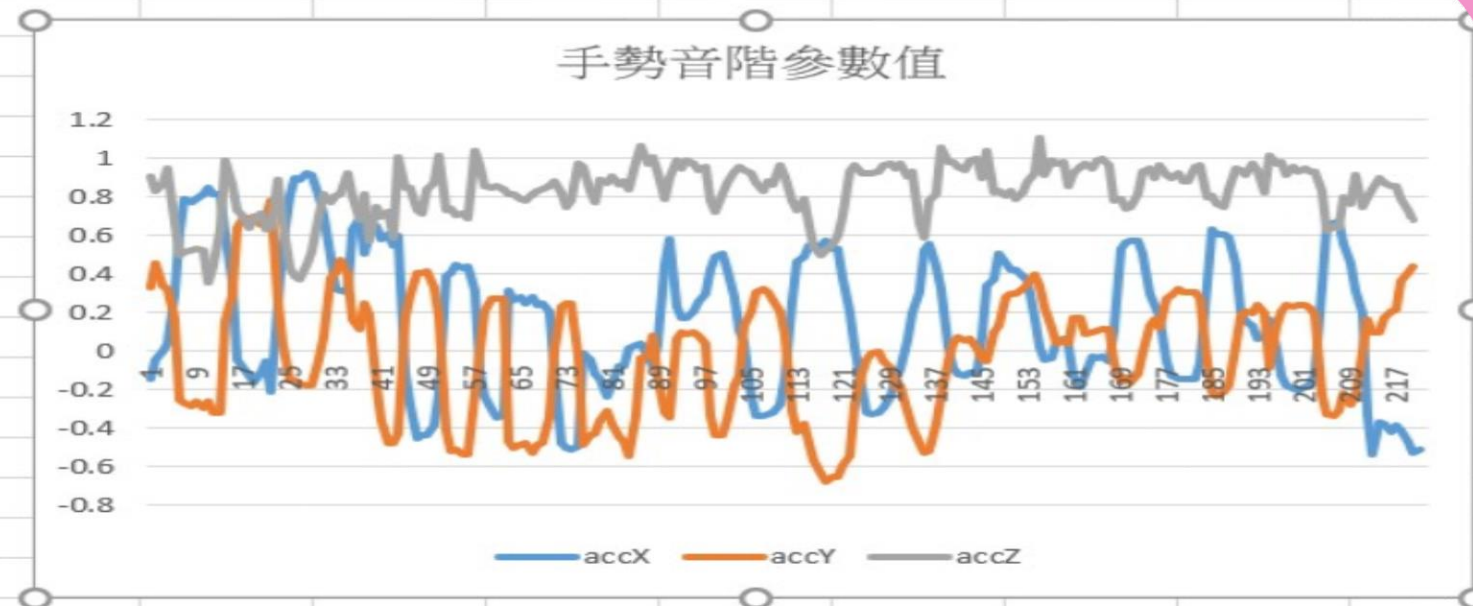
6. 人機介面

- 感測器參數運用

- 手勢音階



accX	accY	accZ
-0.14453	0.327942	0.902344
-0.04492	0.454956	0.831665
-0.00537	0.340881	0.866699
0.041382	0.322632	0.949097
0.286438	0.174683	0.668335
0.611938	-0.25085	0.496887
0.789307	-0.26941	0.51178
0.773499	-0.28473	0.525757
0.785339	-0.26587	0.534363
0.817566	-0.29663	0.521667
0.846863	-0.26007	0.357788
0.810547	-0.32294	0.439941
0.812988	-0.3183	0.631714
0.601318	0.152466	0.989746
0.359741	0.291992	0.861328
-0.04584	0.640442	0.727661
-0.08087	0.683716	0.707703
-0.13013	0.691406	0.638489
0.16156	0.699219	0.692322



使用accX、accY作為主角移動的參數依據

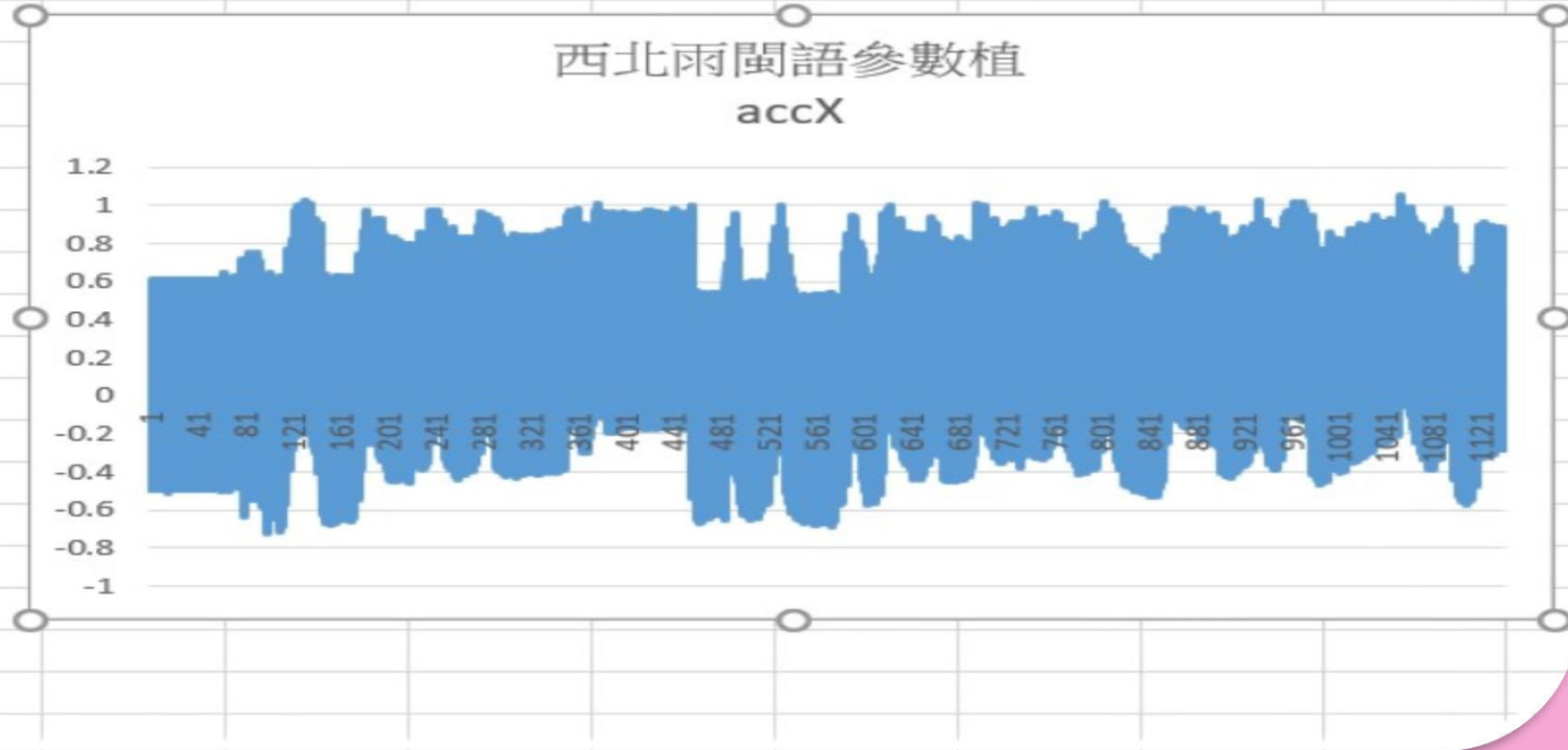


6. 人機介面

★ -感測器參數運用
★ -西北雨閩語



accX
-0.49316
0.578552
0.61084
-0.49255
0.579407
0.611877
-0.49268
0.580383
0.610596
-0.49323
0.580139
0.611816
-0.4939
0.579773
0.611267
-0.50745
0.579712
0.611511
-0.49286



使用accX作為主角移動的參數依據



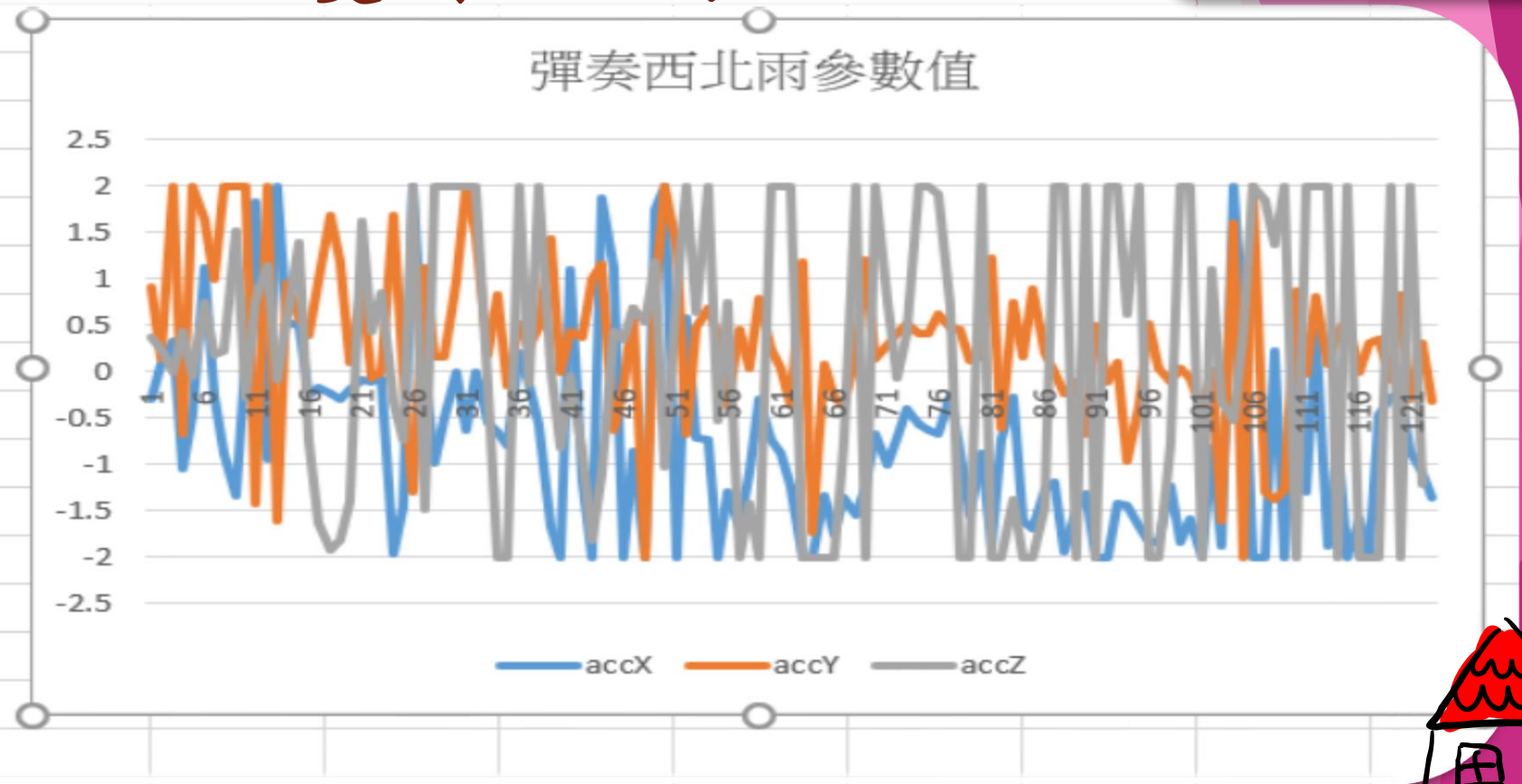
6. 人機介面

- 感測器參數運用

- 變調西北雨



accX	accY	accZ
-0.30304	0.902649	0.369019
0.076782	0.142578	0.239319
0.329895	1.984314	-0.01703
-1.0567	-0.67694	0.428467
-0.47009	1.984314	-0.04041
1.118347	1.628845	0.745056
-0.25934	0.994934	0.169739
-0.89349	1.989075	0.212219
-1.33563	1.984314	1.516479
0.172668	1.984314	-0.27747
1.818481	-1.41754	0.753845
-0.94012	1.984314	1.135559
1.984314	-1.62207	-0.08588
0.533325	0.943665	0.553528
0.500061	0.568848	1.379883



應用「驅動」數值產生頻率作為樂器改變的依據



★ 7. 教育價值 ★



跨資訊、自然、閩語、音樂等領域的本土化特色教育



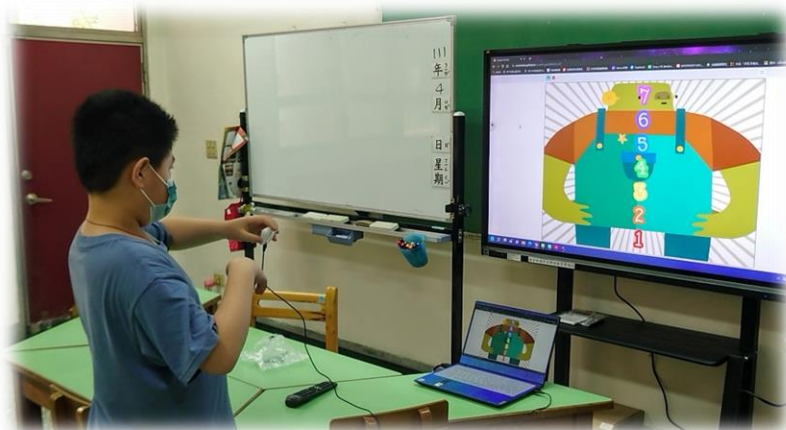
寓教於樂的本土語及自然科普知識



促進身心和諧的音樂教育



誘發學習動機的五官體感遊戲程式



8. 團隊合作

【CLO】

- 「Continue Learning & Originality」奉行**持續精進**的精神，重視學生人才發展與培育，鼓勵學生和教師在這快速變動的世界裡滋養、學習、精進。

【閩語】

- 設計西北兩閩語
- 教授課程



【自然與生活科技】

- 設計互動裝置
- 設計西北兩科普課程



【音樂】

- 設計手勢音階課程
- 教授課程





9. 未來展望



1. 建立課程模組，套用其他歌曲教學、合作學習/小組學習。



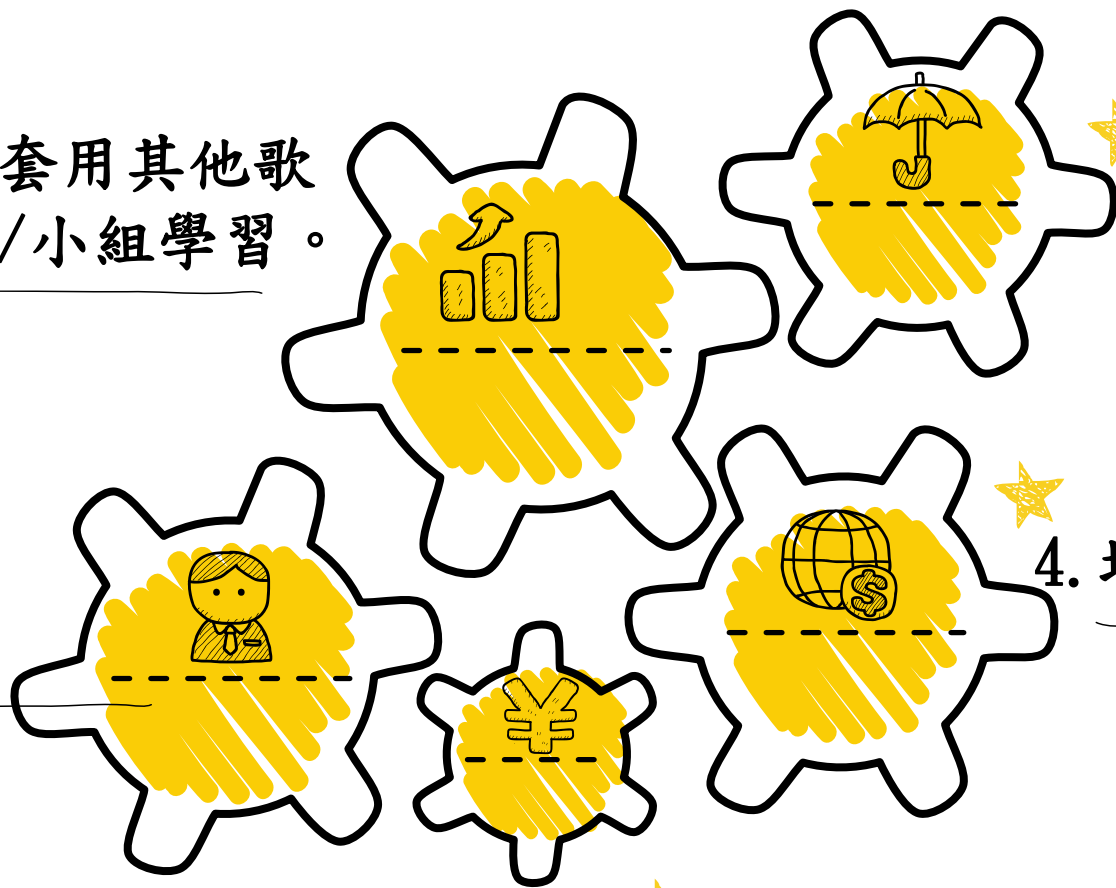
2. 樂齡教育/幼兒教育。



3. 結合AR / VR。



4. 增加紅外線、震動感測器。



5. 隨搖即充電。



謝謝