



# 新北市立新泰國民中學 106學年度 教育實驗課程計畫

報告人



# 大綱

申請緣起

課程計畫、課程教案

實際開班開課狀況

師資陣容

課程實施

課程實踐後反思

未來展望



# 申請緣起

(成就每一個孩子:適性揚才、終身學習)

學習  
興趣

輔助常規化課程理論教學，啟發學生好奇心，提高其創造力。

創意  
生活

關注學習與生活結合，培養學生手腦並用。

特色  
課程

由生科實驗課程出發，啟動課程多元可能

全人  
教育

實踐學生學習問題解決技巧，提高學生邏輯思維和判斷能力

# SWOT分析

S (優勢)	W (劣勢)	O (機會點)	T (威脅點)	S (行動策略)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有多位自然領域老師願意參與及支持科技領域課程運作。</li> <li>2. 教師願意嘗試新的教學方法及計畫，組成社群一起共備及產出課程。</li> <li>3. 多元發展、適性教育已獲得社區認同。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學校的硬體設備尚未建置完備。</li> <li>2. 設備耗材相當可觀。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 七年級家政課與生科課隔週對開，讓學生充足時間學習。105課發會通過將八年級空白課程做為自然領域與生活科技的實驗課程。</li> <li>2. 教師年輕化，願意嘗試。</li> <li>3. 106學年度開生活科技教師缺1人，讓有抱負理想熱忱的年輕教師加入團隊。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 『工欲善其事必先利其器』，學校生活科技教室老舊且設備不足，導致老師推動課程受到限制。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓勵生科與資訊教師參加科技領域增能學分班。</li> <li>2. 辦理自然科教師加修第二專長或參加科技領域相關研習。</li> <li>3. 利用學習社群申請讓教師做教學討論與精進。</li> </ol>

# SWOT分析

## S（優勢）

1. 有多位自然領域老師願意參與及支持科技領域課程運作。
2. 教師願意嘗試新的教學方法及計畫，組成社群一起共備及產出課程。
3. **多元發展、適性教育已獲得社區認同。**

# SWOT分析

## W（劣勢）

1. 學校的硬體設備尚未建置完備。
2. 設備耗材相當可觀。

# SWOT分析

## T (威脅點)

1. 『工欲善其事必先利其器』  
，學校生活科技教室老舊且設備不足，導致老師推動課程受到限制。

# SWOT分析

## O (機會點)

1. 七年級家政課與生科課隔週對開，讓學生充足時間學習。105課發會通過將八年級空白課程做為自然領域與生活課技的的實驗課程。
2. 教師年輕化，願意嘗試。
3. 106學年度開生活科技教師缺1人，讓有抱負理想熱忱的年輕教師加入團隊。

# SWOT分析

## S（行動策略）

### 教師

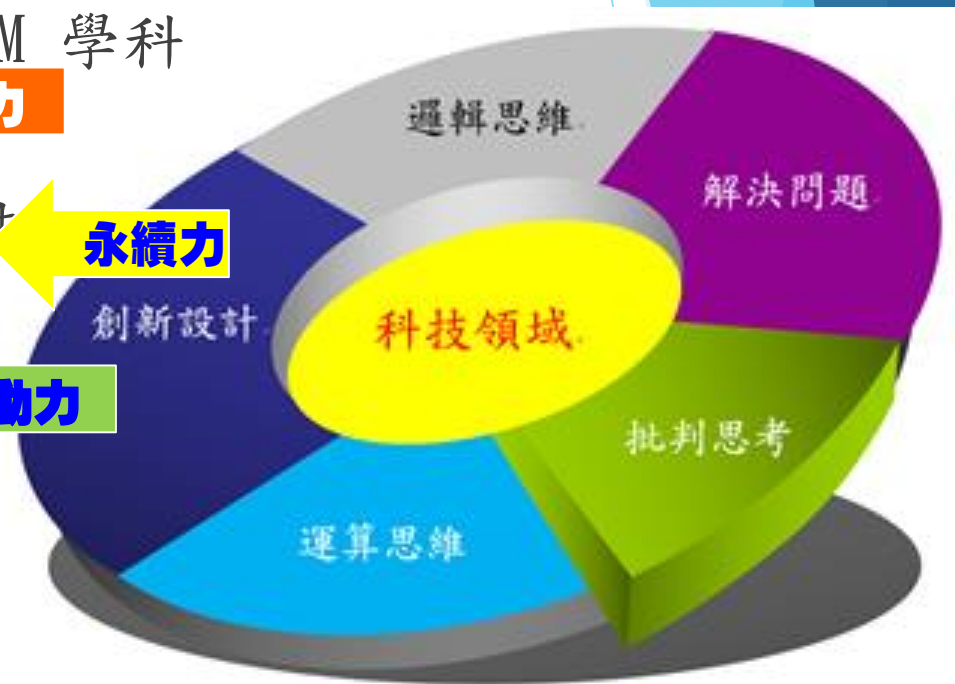
1. 鼓勵生科與資訊教師參加科技領域增能學分班。
2. 辦理自然科教師加修第二專長或參加科技領域相關研習。
3. 利用學習社群申請讓教師做教學討論與精進。
4. 發展素養導向教學。

### 學生

1. 連貫學生實作教育。
2. 開發多元創意課程。
3. 鼓勵學生參加各類生科競賽。

# 整體課程規劃理念

- ▶ 利用科技工具、材料、資源與系統性思考，以培養學生動手實作的能力。◀ **手作力**
- ▶ 強化學生的動手實作及 STEAM 學科知識整合運用之能力。◀ **整合力**
- ▶ 正確的永續經營態度，使科技能與社會及環境友善共存。◀ **永續力**
- ▶ 培養孩子帶得走的能力。◀ **行動力**
- ▶ 促進創新設計、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等思考能力。◀ **科技力**



# 課程計畫



新北市立新泰國民中學 106 學年度  
實施教育實驗課程  
申請書及計畫書





# 素養導向課程教案

新北市立新泰國中 106 學年『小東西大用途』素養導向教學教案設

成就每一個孩子—  
適性揚才、終身學習。

由課程學習出發  
並與生活結合。



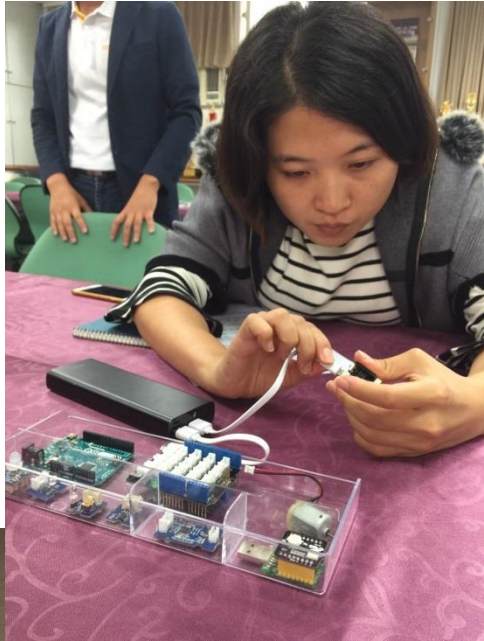
由分享開始開創  
進深思維。

由應用出發整合  
領域關聯性。

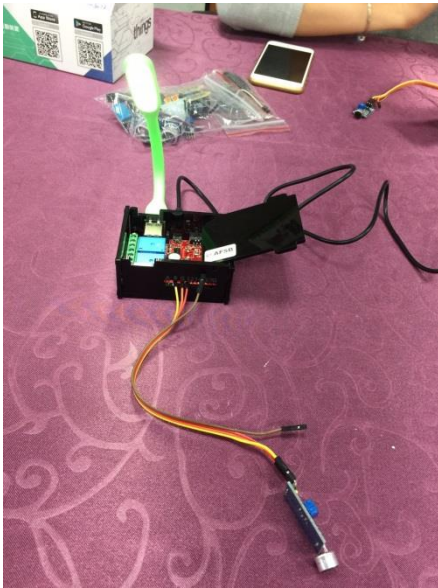
# 師資陣容



# 教師增能研習 1



# 教師增能研習2



# 教師增能研習3



# 實際開班開課狀況



## 七年級

- 共**20**個班級授課
- 與家政隔週對開

## 八年級

- 共**19**個班級授課
- 與家政隔週對開

# 實際開班開課狀況



## 一、基本設計

工程圖繪製

空間概念

素描

藝術表現工具

色彩學

## 二、實做技能

手工具學習

桌上型機器練習

## 三、創意思考

創意思考法

創意造型設計

問題解決  
步驟教學

## 四、外語表達

常見手工  
具單字

表達想法  
常見句型

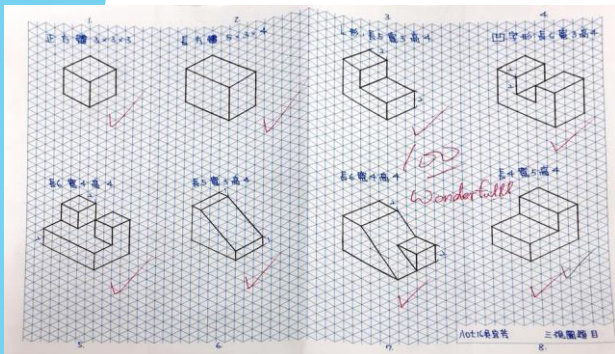
## 五、成果展

實作作品  
展出

擺攤說明  
設計理念

創作歷程  
紀錄

# 課程實施



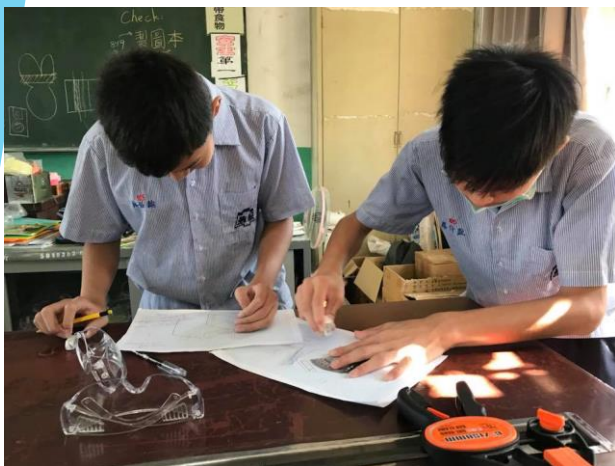
工程圖學習



素描練習(我再找杜拿)



手工具學習



創意設計ing



桌上型機器學習

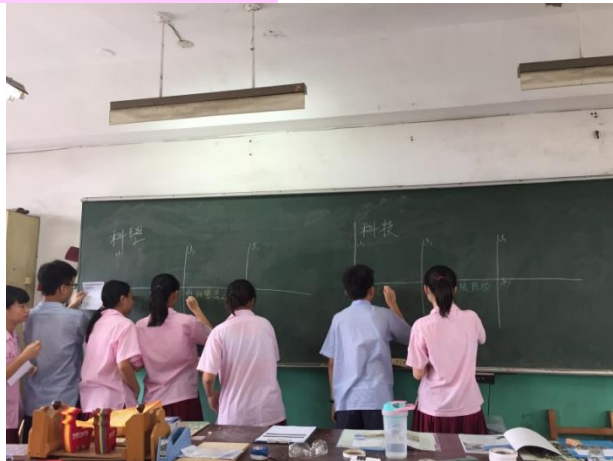


作品製作中

# 課程實施



課堂小組討論



上台發表小組討論結果



手工具學習



小組互助合作



創意設計ing

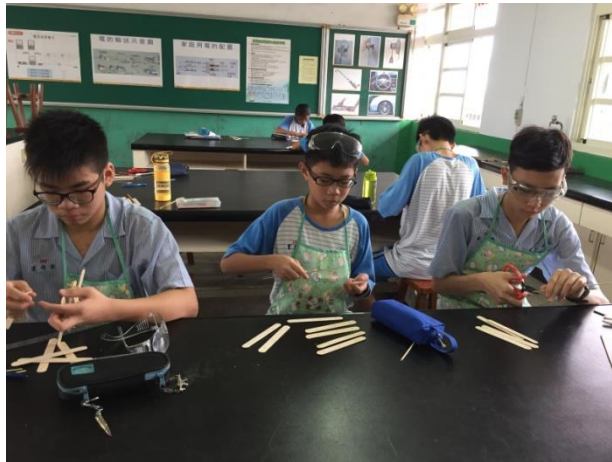


利用廢棄木料

# 社團實施1



引起動機



手工具學習



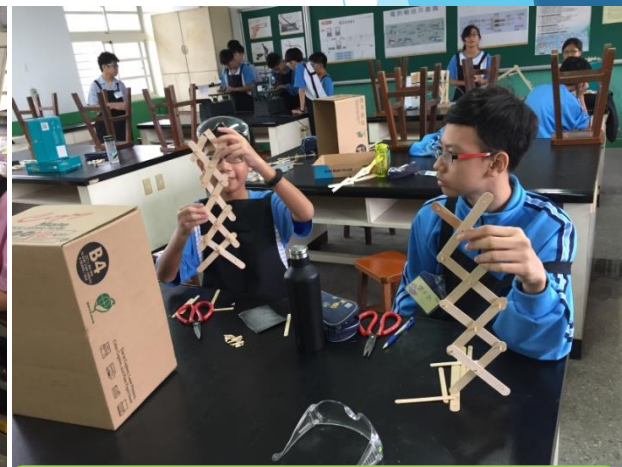
桌上型機器學習



小組討論設計想法



開始製作



趕工ing

# 社團實施2



社團課程說明



手工具學習



小組討論設計想法



組與組之間PK設計圖

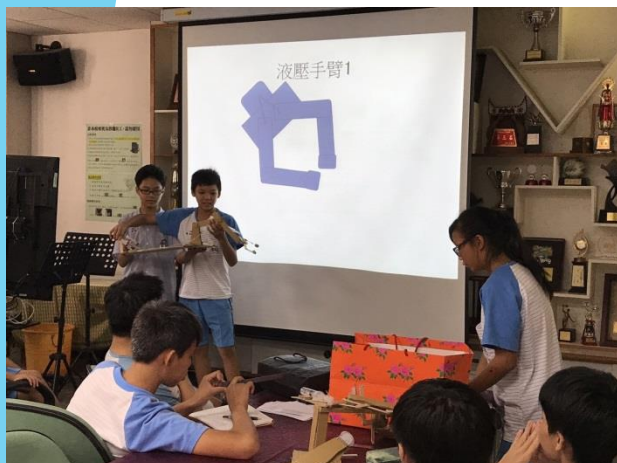


開始實現創意點子



趕工ing

# 活動延伸



校內初選複賽-設計報告



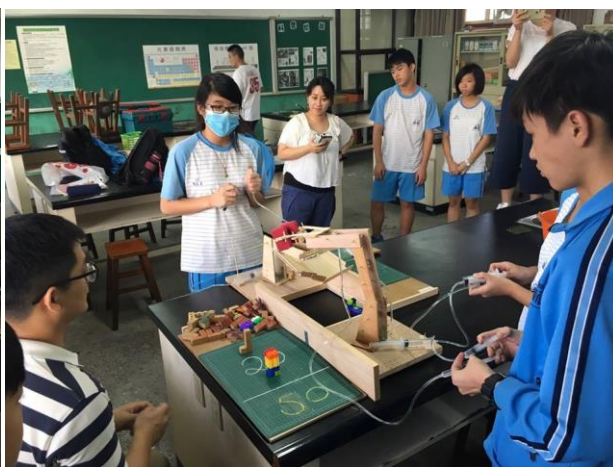
校內初選複賽-設計報告



試做創意作品PK賽



小隊討論問題解決方法



校內決賽-展現團隊能力



新北市生科競賽獲獎！



# 課程實踐後反思

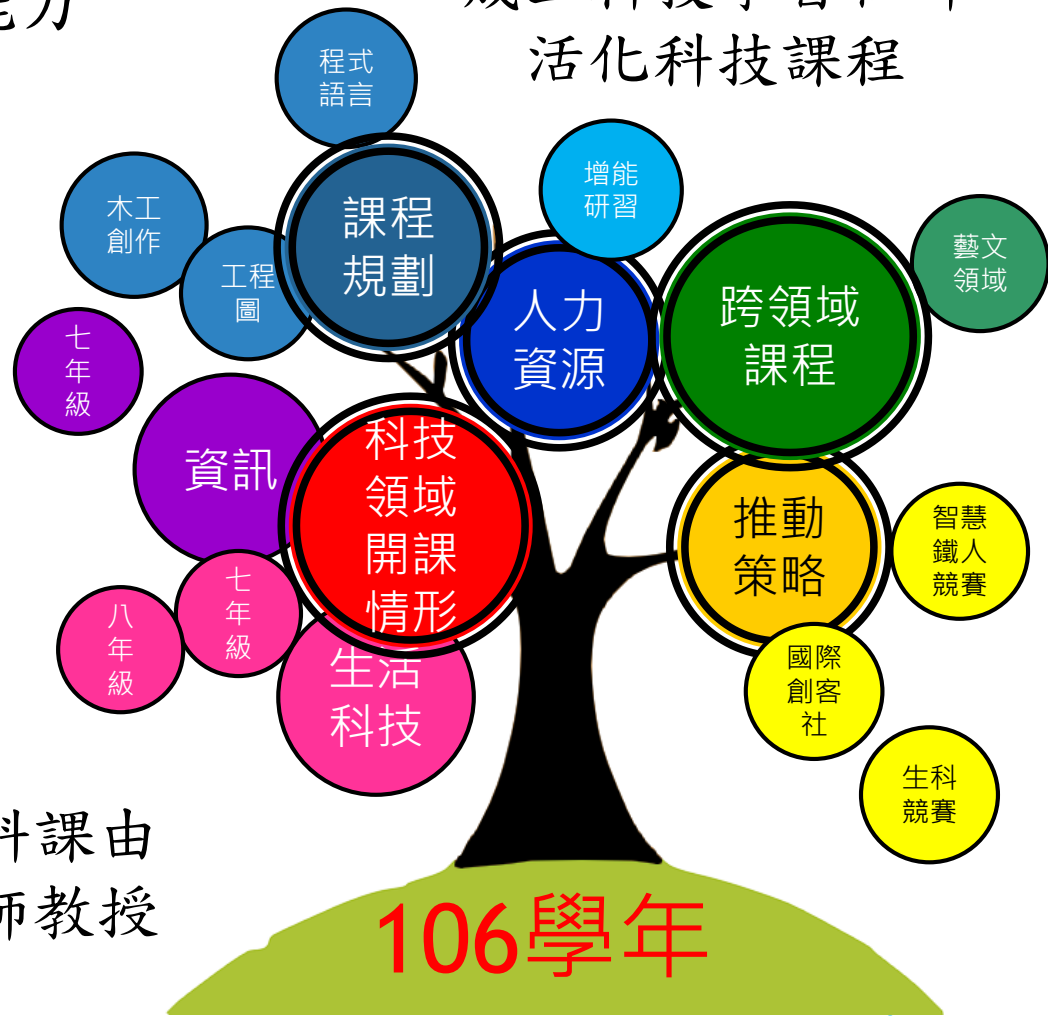
師資職能**名實相符**  
皆報名增能學分班

成立科技學習社群  
活化科技課程

美學、實用兼備

承先啟後  
優質銜接

奠定手作能力  
創意發想

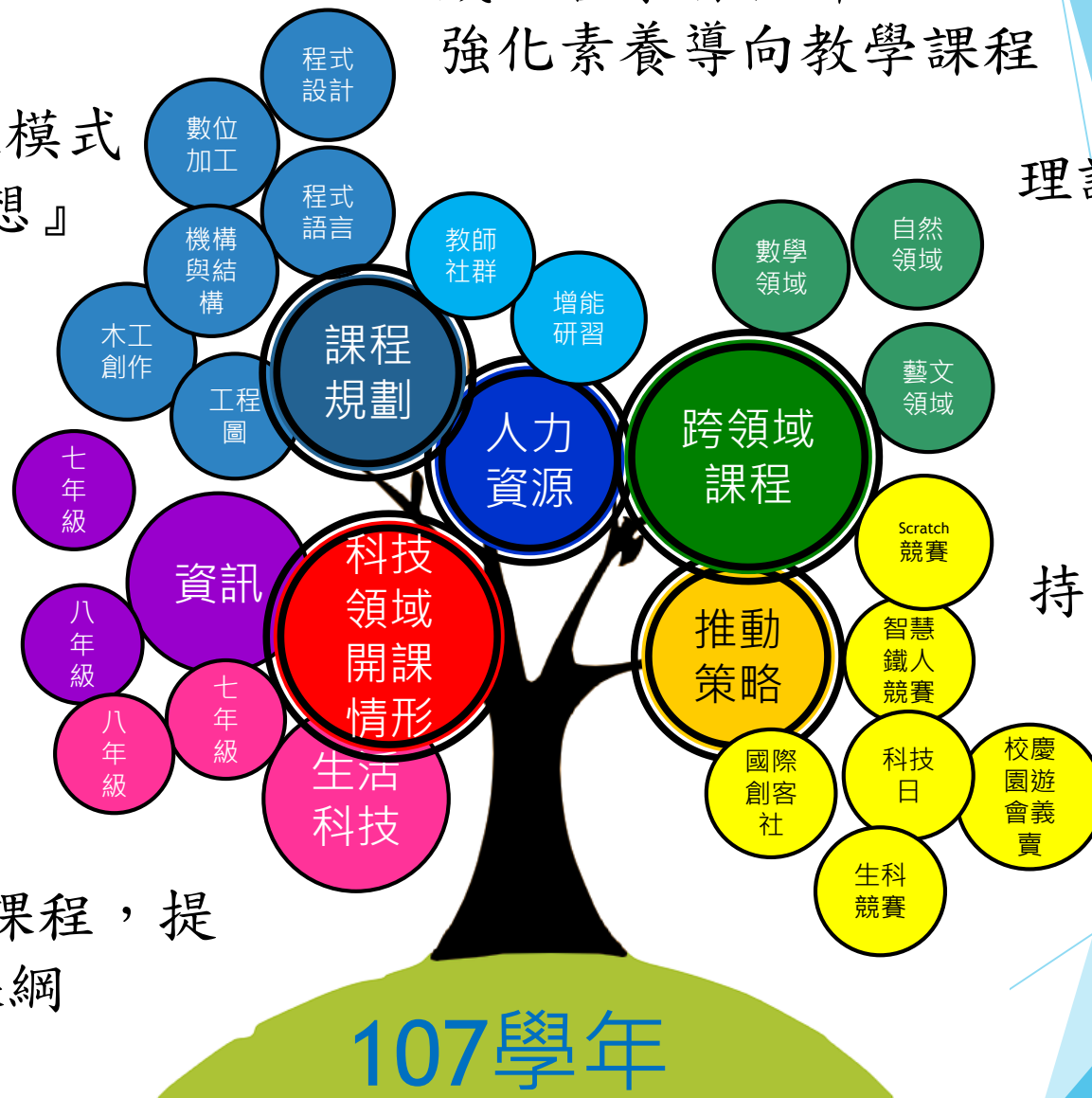


七八年級生科課由  
生科專長教師教授

# 成立各學習社群 強化素養導向教學課程

導入PBL課程模式  
『做、用、想』

理論與實作呼應



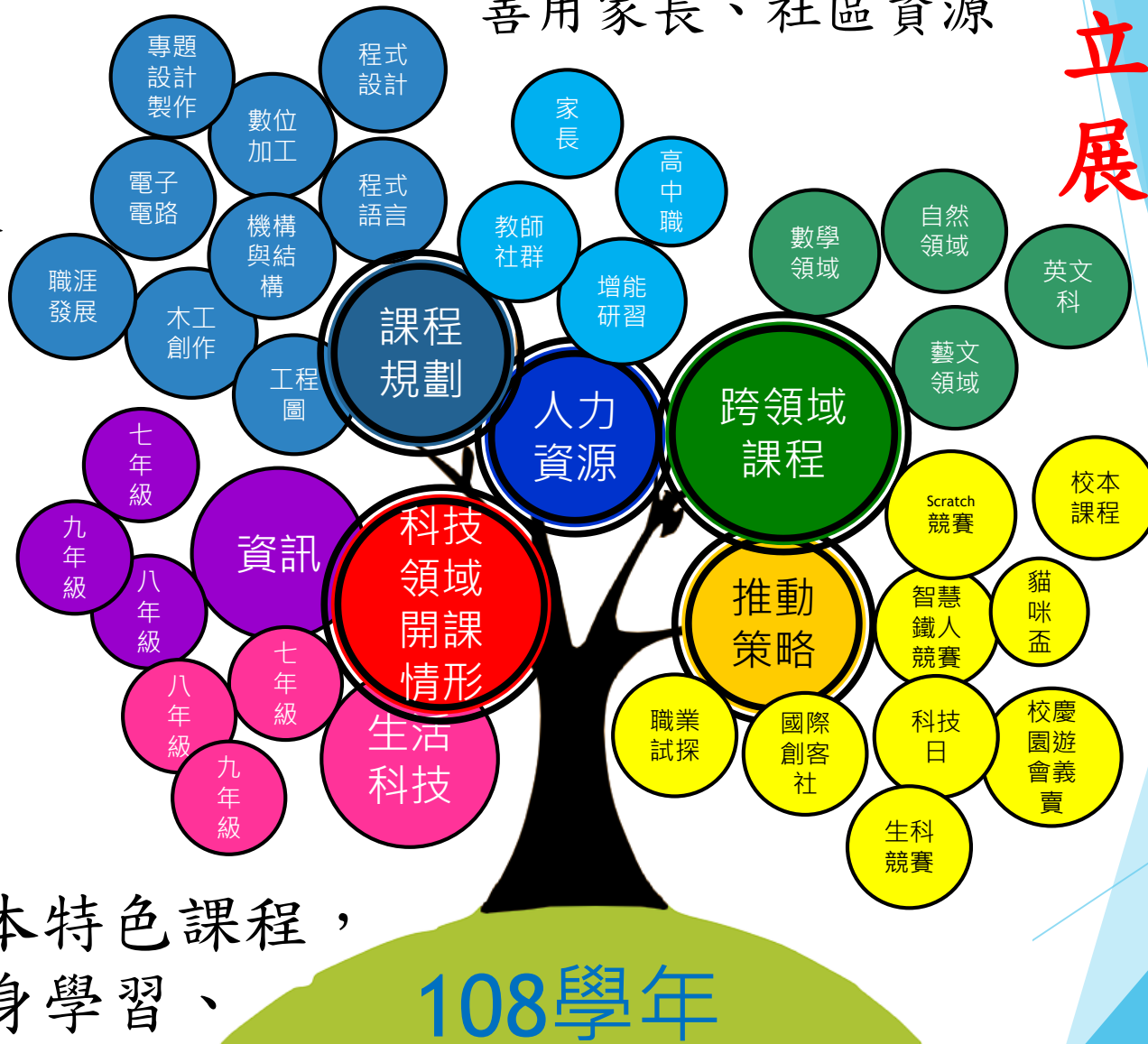
持續創造舞臺  
多元發展

發展跨領域課程，提前因應108課綱

導入高中職資源  
善用家長、社區資源

立足臺灣  
展望世界

專題製作  
自我探索  
展現成果



適性揚才  
特色發展

發展校本特色課程，  
奠基終身學習、  
全人教育

108學年



謝謝聆聽