

# 111新北市金山區金美國民小學111年永續循環校園探索計畫階段性成果

## 基本資料

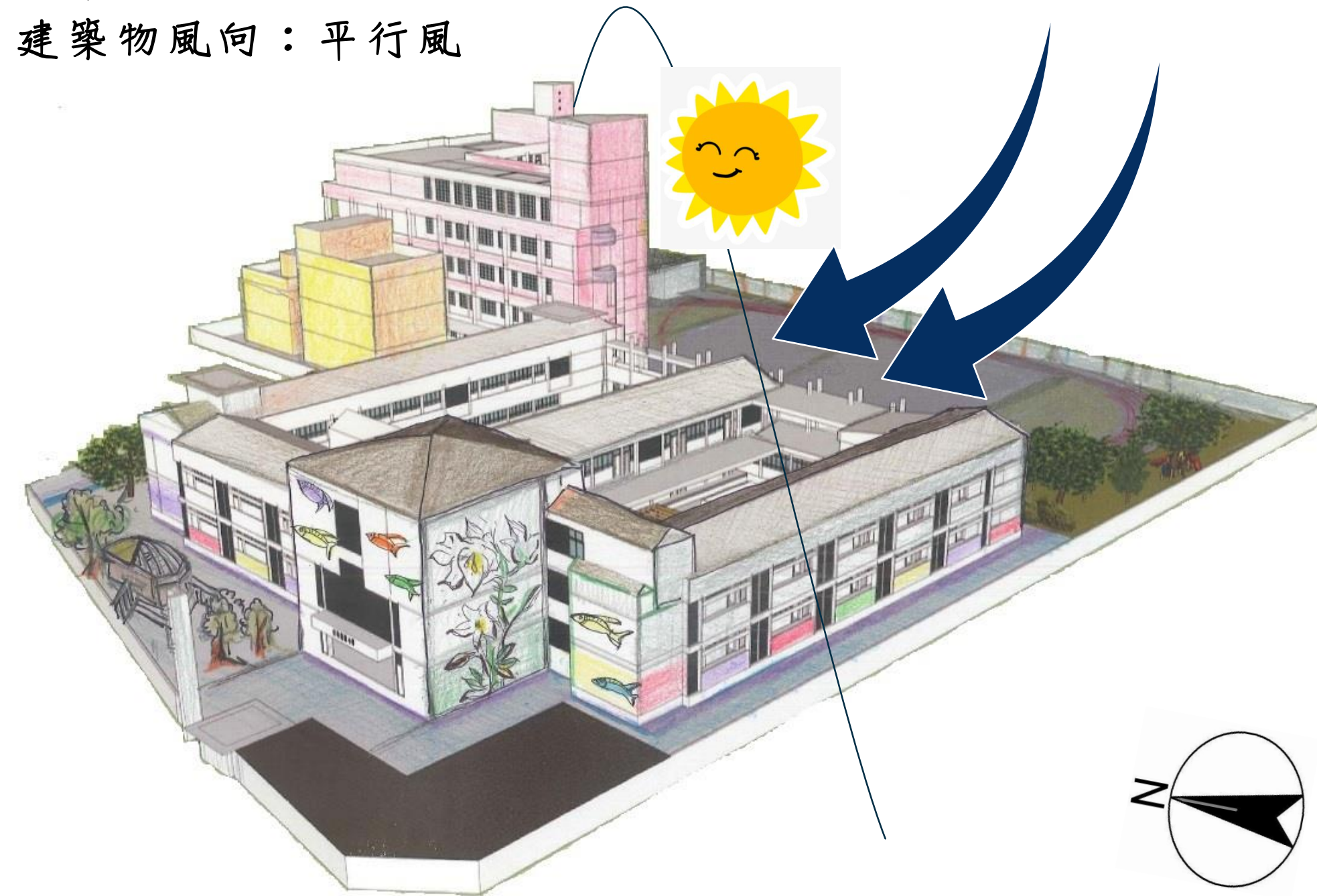
- ◆ 班級數：11班(含幼兒園)
- ◆ 師生人數：223人
- ◆ 校地總面積：15238平方公尺
- ◆ 建築物覆蓋面積：12315.6平方公尺
- ◆ 綠地覆蓋面積：1322.9平方公尺

## 學校簡介

本校位於金山區中心、著名金山老街旁，設校迄今33年，周遭新舊社區雜處，但區域自然環境資源豐富，擁有溫泉、溼地、海洋、山林等寶藏，人文風貌深厚多元，蘊含魚路古道、金山老街、百年信仰、漁村風情等多元素材；學校因此發展出具有在地永續特色的校本課程「金美四季」，目前已結合在地特色、配合年段學習需求，發展出社團、生態、海洋及藝術四大主題課程，以符應「和諧共榮、活力創新、溫馨關懷、尊重包容」之辦學願景。今年起亦連結SDGs目標及十二年國教精神，持續增加食農、閱讀及能源三大向度之教學活動，整體課程以「人文、活力、創新及永續」為發展主軸，預計二年內完成校園課程地圖以實踐「培養成就自我，具備合作創造力、探究思考力、關懷行動力、自信表達力的世界公民」的教育目標。

## 學校在地基礎物理環境盤查

建築物日照：東曬及西曬  
建築物風向：平行風



## 四大循環面向連結

### 資源碳循環

持續可食地景及廚餘回收有機農場



#### 蚓菜共生系統

利用生態循環工法分解生廚餘餵食繁殖蚯蚓，利用活水滴流工法匯流蚓糞肥澆灌生產蔬果。

### 能源與微氣候

聚焦「有效引導校園通風路徑至室內」之策略



日期時間 (Date/Time)	press				temperature				dew point		winds			
	氣壓 (hPa)	海平面氣壓 (hPa)	氣溫 (C)	濕度 (%)	最高氣溫 (C)	最低氣溫 (C)	最高氣溫 (F)	最低氣溫 (F)	露點 (C)	露點 (F)	風速 (m/s)	風向 (360degree)	最大風速 (m/s)	最大風速 (360degree)
01	1015.7	1022.7	15.9	21.8	21.8	10.4	71.6	50.7	10.4	50.7	6.0	60	10.4	15
02	1016.2	1024.5	15.3	24.1	24.1	8.2	73.7	46.8	8.2	46.8	6.5	65	12.6	321
03	1016.7	1025.5	19.1	30.5	30.5	11.6	76.3	41.3	11.6	41.3	6.8	14	13.2	264
04	1019.5	1022.2	20.7	30.9	30.9	11.6	79.3	39.4	11.6	39.4	6.5	48	9.9	13
05	1007.0	1014.5	21.9	32.7	32.7	13.2	72.9	38.8	13.2	38.8	6.5	52	8.8	179
06	1002.9	1007.9	26.6	34.9	34.9	16.7	80.0	33.1	16.7	33.1	6.5	43	14.3	241
07	1002.3	1007.9	29.0	37.7	37.7	23.6	83.5	27.2	23.6	27.2	6.5	23	12.6	250
08	1003.5	1007.3	29.5	36.6	36.6	23.6	85.1	23.6	23.6	23.6	6.4	171	11.5	202
09	1003.5	1012.2	28.4	34.9	34.9	20.8	83.3	20.8	20.8	20.8	6.5	52	15.4	265
10	1011.6	1018.3	23.0	31.9	31.9	17.2	73.4	18.2	17.2	18.2	1.0	58	12.6	40
11	1011.9	1020.8	21.6	26.9	26.9	15.2	71.0	20.1	15.2	20.1	0.4	16	9.3	17
12	1015.2	1020.2	18.2	21.9	21.9	15.2	64.4	12.9	15.2	12.9	0.5	7	9.9	76

### 水與綠系統

增加及改善校園綠覆面積

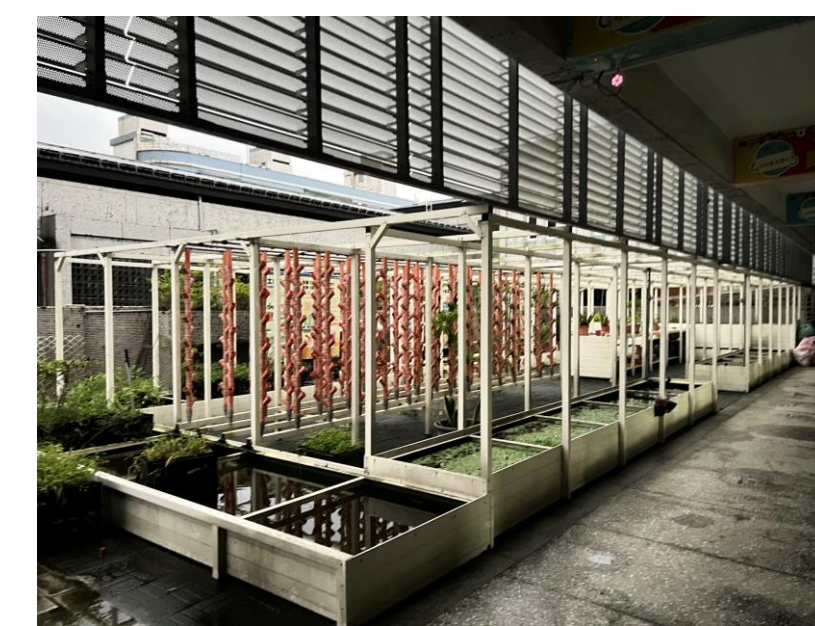


#### 雨水回收及太陽能光電儲電定時澆灌系統

原雨水回收系統進行沖廁及澆灌，二樓空間增加綠覆地，以太陽能光電系統，利用定時器固定時間澆灌。

### 環境與健康

聚焦「有效遮陽導風」之策略

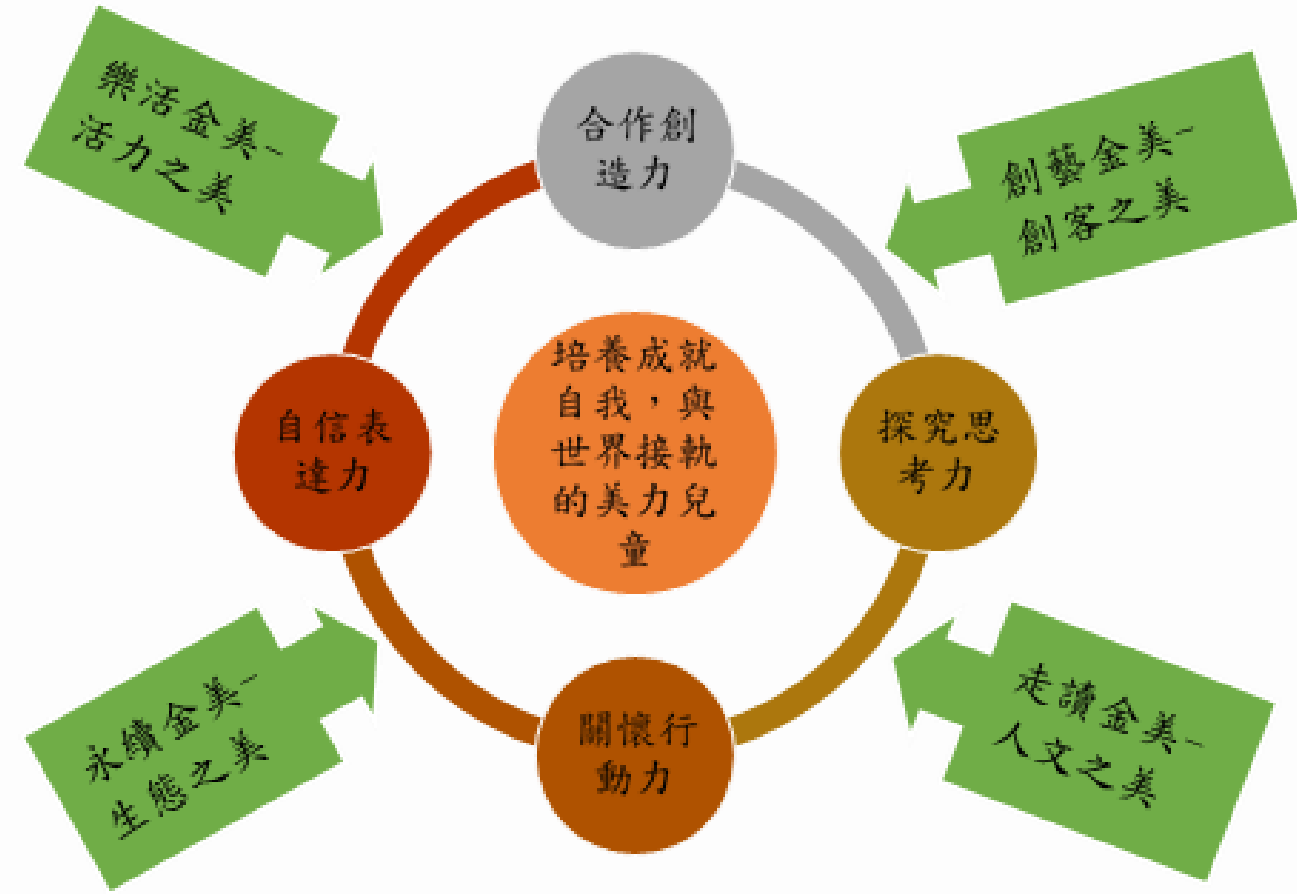


#### 利用能源管理系統監控各教室冷氣開啟溫度

設置外遮陽板，紀錄日照及室內照度，有效利用能源管理系統，冷氣開啟時間控制26-28度，教室汰換為LED燈管，提升照度並降低熱能產生。

# 111新北市金山區金美國民小學111年永續循環校園探索計畫階段性成果

## 校本課程-願景圖



## 課程架構

### 飛舞童年、樂學金美

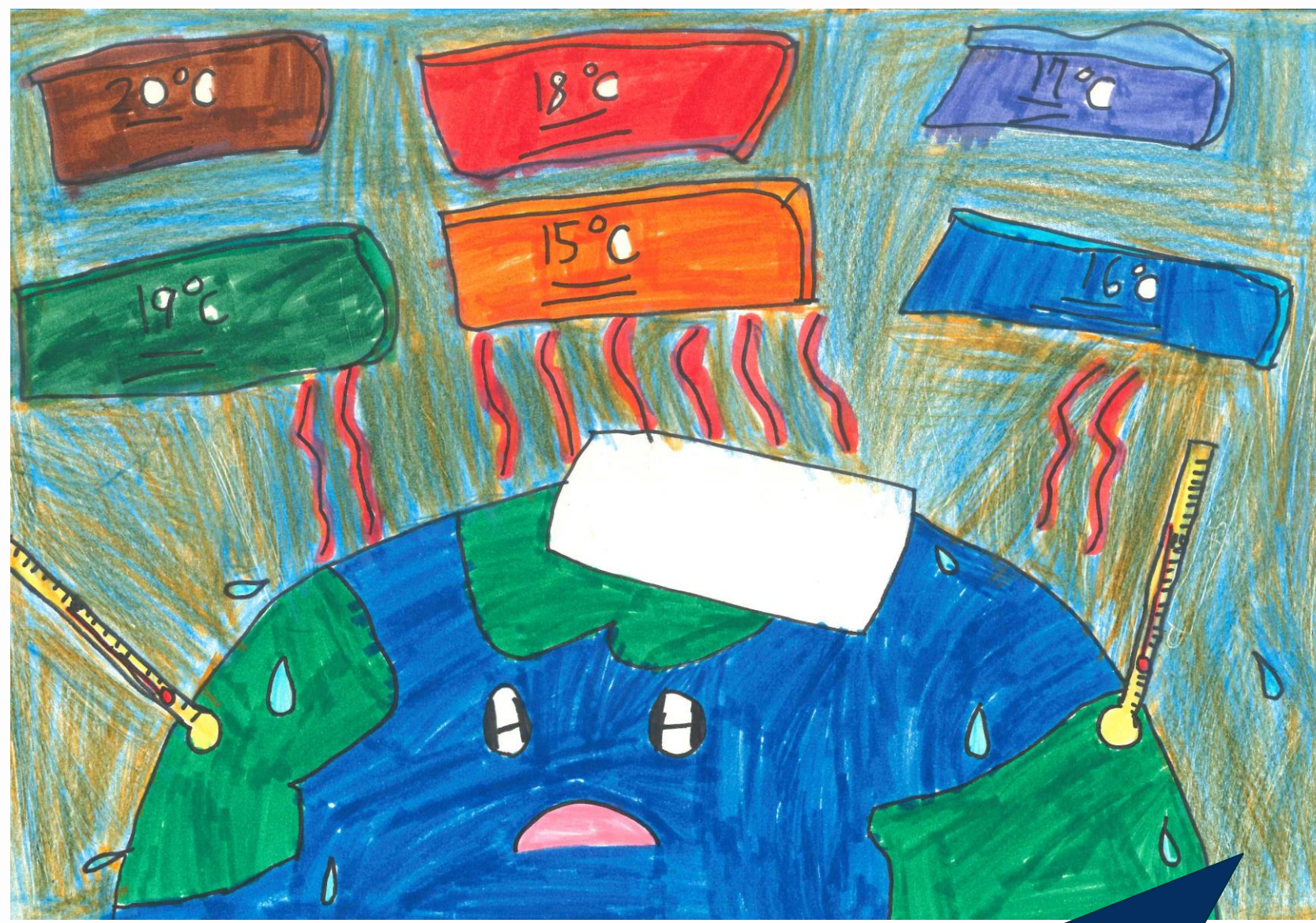
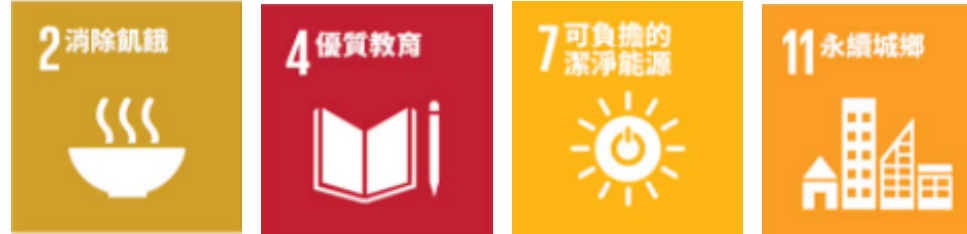
樂活金美-活力之美		永續金美-生態之美		走讀金美-人文之美		創藝金美-創客之美	
社團	體育	生態	食農	閱讀	海洋	能源	藝術
◎陶笛隊 ◎乒乓球 ◎烏克麗麗 ◎樂樂棒 ◎舞蹈社	◎田徑隊 ◎躲避球隊 ◎籃球隊	◎大地好朋友 ◎校園綠地圖 ◎消失的腐蝕 ◎校園的昆蟲 ◎生物多樣性 ◎認識外來種	◎插秧體驗種稻趣 ◎一畝菜園小農夫 ◎家鄉三寶濕地尋 ◎百合復育現風華 ◎魚菜共生綠手指 ◎收割稻香感恩祭	◎大群來讀冊 ◎利用圖書館 ◎我會寫心得 ◎線上圖書館 ◎名偵探柯南 ◎專題小論文	◎拜訪耆老憶兒時 ◎地泉熱湯泡澡趣 ◎金山三寶好滋味 ◎登山入洞找歷史 ◎鬼斧神工海岸行 ◎翻山越嶺思古情	◎節約能源一起來 ◎綠色標章聰明選 ◎節能高手大變身 ◎電器能耗大不同 ◎風力車來快快跑 ◎來比賽太陽能車	◎百合工場 ◎迷你劇場 ◎摺摺稱奇 ◎手捻指壓 ◎舞動青春 ◎百花齊放

## 學生學習圖像



## 學生實作

SDGS目標連結



## 教師增能及校際交流

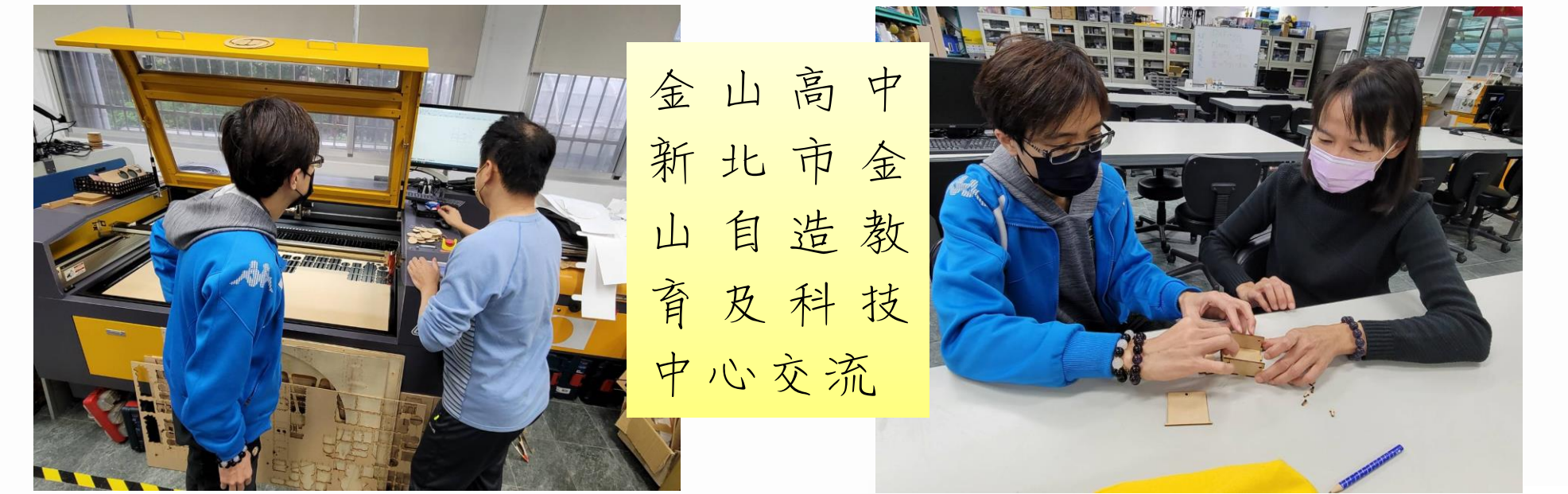


邀請鄭玉疊聘督進行學習共同體教學分享

邀請吳海獅老師進行濱海環境變遷踏察



碧華國小到校能源教育交流



金山高中新北市金山自造科技中心交流

## 課程研發



邀請林勝吉老師進行海洋資源-食魚分享

