

●110-2 (合作學校格式)

一、子計畫名稱	藝數趣學·身體擺行			
二、承辦學校	桃園市立中壩高商			
三、計畫目標	<p>1. 透過數學微課社群共備，研發跨班選修之特色課程，拓展數學學習的多元面向，讓學生了解數學軟體、數學魔術、數學桌遊所應用到的數學原理。</p> <p>2. 邀請社區合作學校參與「手作藝數品」、「數學桌遊」、「數學魔術」課程分享活動，讓社區合作學校能也發展數學特色課程。</p> <p>3. 辦理「數學軟體-GeoGebra」、「3D 列印」、「數學桌遊」、「數學魔術」相關研習，邀請講師分享課程設計與實務操作，增進教師對數學特色課程設計之能力，並滾動式修正課程。</p> <p>4. 辦理「幾何藝數-悠遊趣學營」，邀請社區合作學校的學生與國中生體驗本校特色課程，拓展數學學習的多元面向，讓學生了解數學軟體、數學魔術、數學桌遊所應用到的數學原理。</p> <p>5. 彙整本區新生就近入學率及休學、輔導轉學比率，召集本區學校與國中代表，共同研議規劃群科及課程之調整，並研議適性學習社區地理範圍調整工作。</p>			
四、工作內涵	子計畫申請辦理項目名稱		對應方案辦理項目(註)	
	110-2-1	幾何藝數·悠遊趣學	1.2	適性學習社區高中職合作辦理教材或教學分享活動次數
	110-2-2	適才適所·精彩桃一	3.2 4.1	社區學校共同研議規劃群科及課程之調整。 社區學校合作辦理適性學習社區地理範圍調整工作。
五、參與學校	參與校數		參與教師人數	參與學生人數
	大專校院	0	0	0
	高中職	9	43	90
	國中	8	8	28
六、經費需求	經常門(仟元)		資本門(仟元)	
	394		393	
	合計：787			(仟元)

		質性指標描述			
		方案質性指標	執行本子計畫達成方案質性指標之描述		
七、預期效益	1.2 適性學習社區高中職能持續合作推動跨校教師專業學習社群	1 學生透過數學特色課程，能體驗數學多元的學習面向與應用原理。 2 社群老師透過社群共備與增能研習，滾動式修正數學特色課程與教材，並與社區合作學校討論觀摩，做為各校開設特色課程的參考。			
	3.2 社區學校共同研議規劃群科及課程之調整。	1. 透過桃一區內各高中職新生之國中來源人數調查及休學、輔導轉學人數比例資料彙整，了解桃園市國中生、家長選擇學校現況及對學習環境之滿意程度狀況。 2. 藉由資料分析提供區域內高中職學校合作開設特色課程或辦理相關營隊的方向，以滿足學生適性學習需求			
	4.1 適性學習社區能具備普通、技職(工業類、商業類、家事類)、特殊資優及特殊身心障礙課程。	彙整並統計桃一區整體就近入學率，以本區各校目前現有普通、技職、特殊教育取向課程，研議是否調整地理範圍，並集思廣益討論 110 學年度本區均質化計畫預定開設課程，以滿足區域內國中生不同學習需求。			
	量化指標規劃				
對應方案指標	子計畫申請辦理項目名稱	指標項次、方案量化指標名稱		108 達成值	110 目標值
	110-2-1 幾何藝數·悠遊趣學	1.2 適性學習社區高中職合作辦理教材或教學分享活動次數		無	2
	110-2-2 適才適所·精彩桃一	4.1 適性學習社區高中職一年級新生就近入學率。		52.41%	56%
對應社區教育資源指標	子計畫申請辦理項目名稱	指標項次	社區教育資源指標名稱	108 達成值	110 目標值
	110-2-1 幾何藝數·悠遊趣學	1-3	教師參與研習平均時數	無	6
	110-2-2 適才適所·精彩桃一	4-5	學生休學及輔導轉學比率	2.46%	2%

註：1. 「對應方案指標」及「對應社區教育資源指標」請參看附表，將附表內容剪貼至該欄位中。

2. 本表不敷使用可自行增列。

110-2 藝數趣學·身體壟行 110 會計年度概算表 (110 年 8 月至 12 月)

單位：仟元

經費項目名稱	單位	數量	單價	總價	說明 (請說明內容用途)	
(一) 國教署補助經常門						
業務費	講座鐘點費	節	2	1	2	110-2-1 魔術研習講座鐘點費(內聘)--2 節*1 天(2 節)
	全民健康保險 補充保費	式	1	0.8862	0.8862	110-2-1 共計 21 節*2*0.0211=0.8862 仟元(2.11%補充保費)
	全民健康保險 補充保費	式	1	0.042	0.042	110-2-1 共計 2 節*1*0.0211=0.042 仟元(2.11%補充保費)
	印刷費	式	2	7.5	15	110-2-1 國中營隊證書、講義等(2) 2 式*7.5 仟元=15 仟元
	膳宿費	人次	50	0.08	4	110-2-1 GGB 研習講師及研習老師膳食費--10 人*2 天(20 人) 110-2-1 3D 研習講師及研習老師膳食費 10 人*1 天(10 人) 110-2-1 桌遊研習講師及研習老師膳食費(10 人) 110-2-1 魔術研習講師及研習老師膳食費(10 人)
	膳宿費	人次	9	0.08	0.72	110-2-2 9 人次*0.08 仟元= 0.72 仟元
	雜支	式	14	3	42	110-2-1 紙張、油墨、版紙、文具等耗材(3)、手作藝術品(3)、3D 列印(3)、雷射雕刻(3)、魔術(2)
	雜支	式	1	3.5518	3.5518	110-2-2 1 式*3.5518 仟元=3.5518 仟元(紙張、文具等)
	國內旅費	人次	2	0.8	1.6	110-2-1 GGB 研習講師旅費--兩場 2 人次*0.8 仟元=1.6 仟元
	國內旅費	人次	1	2.6	2.6	110-2-1 3D 列印研習講師旅費--一場 1 人次*2.6 仟元=2.6 仟元
	國內旅費	人次	1	0.2	0.2	110-2-1 桌遊研習講師旅費--一場 1 人次*0.2 仟元=0.2 仟元
	物品費	套	20	0.49	9.8	110-2-1 桌遊-SET(10 套) 10 套*0.49 仟元=4.9 仟元 110-2-1 桌遊-邏輯對決(10 套) 10 套*0.49 仟元=4.9 仟元
	物品費	套	10	1.29	12.9	110-2-1 桌遊-花磚物語(10 套) 10 套*1.29 仟元=1.29 仟元
	物品費	套	10	0.69	6.9	110-2-1 桌遊-終極密碼(10 套) 10 套*0.69 仟元=6.9 仟元
	物品費	套	10	0.39	3.9	110-2-1 桌遊-情書(10 套) 10 套*0.39 仟元=3.9 仟元
	物品費	套	10	0.49	4.9	110-2-1 桌遊-塔寶(10 套) 10 套*0.49 仟元=4.9 仟元
物品費	套	10	0.75	7.5	110-2-1 桌遊-骰子街(10 套) 10 套*0.75 仟元=7.5 仟元	
物品費	套	10	0.7	7	110-2-1 桌遊-海底探險(10 套) 10 套*0.7 仟元=7 仟元	

適性學習社區：桃一區

召集學校：中大壠中

合作學校數：七所

	物品費	套	10	0.6	6	110-2-1 桌遊-仙境夢遊(10套) 10套*0.6仟元=6仟元
	物品費	套	10	0.65	6.5	110-2-1 桌遊-香草花園(10套) 10套*0.65仟元=6.5仟元
	物品費	套	50	0.06	3	110-2-1 魔術-撲克牌(50套) 50套*0.06仟元=3仟元
	物品費	套	20	0.2	4	110-2-1 魔術-長短牌(20套) 20套*0.2仟元=4仟元
	物品費	套	60	0.1	6	110-2-1 魔術-ESP牌卡(60套) 60套*0.1仟元=6仟元
	設備維護費	式	2	8	16	110-2-1 3D列印機器設備維護費(1)、 雷射雕刻機器設備維護費(1)
國教署補助經常門小計					167	
(二) 國教署補助資本門						
設備費	無線基地台	台	5	16	80	110-2-1 特色課程跑班教室使用
	3D 列印機	台	1	21	21	110-2-1 特色課程-GGB 繪製 3D 作品並 結合高中營隊使用
國教署補助資本門小計					101	
(三) 縣市配合款經常門(縣市政府所轄學校填列)						
業務費	講座鐘點費	節	21	2	42	110-2-1 GGB 研習講座鐘點費(外聘)- -6 節*2 天(12 節)*2 仟元=24 仟元 110-2-1 3D 列印研習講座鐘點費(外 聘)-6 節*1 天(6 節)6*2 仟元=12 仟元 110-2-1 桌遊研習講座鐘點費(外 聘)--3 節*1 天(3 節)*2 仟元=6 仟元
	材料費	人次	150	0.2	30	110-2-1 彈性學習課程手作藝術品材 料費(30 人次) 110-2-1 多元選修課程及國中營隊 3D 列印材料費(60 人次) 110-2-1 多元選修課程及國中營隊雷 射雕刻材料費(60 人次)
縣市配合款經常門小計					72	
(四) 縣市配合款資本門(縣市政府所轄學校填列)						
設備費	3D 列印機	台	2	22	44	110-2-1 特色課程-GGB 繪製 3D 作品並結合高中營隊使用
縣市配合款資本門小計					44	
110 會計年度經常門小計					239	
110 會計年度資本門小計					145	
110 會計年度總計					384	

承辦人：

承辦主任：

主(會)計主任：

校長：

110-2 藝數趣學·身體歷行 111 會計年度概算表 (111 年 1 月至 7 月)

單位：仟元

經費項目名稱	單位	數量	單價	總價	說明 (請說明內容用途)	
(一) 國教署補助經常門						
業務費	講座鐘點費	節	9	2	18	110-2-1 3D 列印研習講座鐘點費(外聘)--6 節*1 天(6 節) 110-2-1 桌遊研習講座鐘點費(外聘)--3 節*1 天(3 節)
	講座鐘點費	節	22	1	22	110-2-1 魔術研習講座鐘點費(內聘)--2 節*1 天(2 節) 110-2-1 國中營隊(內聘)--5 節*2 天(10 節) 高中營隊(內聘)--5 節*2 天(10 節)
	全民健康保險補充保費	式	1	0.3798	0.3798	110-2-1 共計 9 節*2*0.0211=0.3798 仟元(2.11%補充保費)
	全民健康保險補充保費	式	1	0.4642	0.4642	110-2-1 共計 22 節*1*0.0211=0.4642 仟元(2.11%補充保費)
	全民健康保險補充保費	式	1	0.211	0.211	110-2-1 共計 20 節*0.5*0.0211=0.211 仟元(2.11%補充保費)
	膳宿費	人次	170	0.08	13.6	110-2-1 3D 研習講師及研習老師膳食費 10 人*1 天(10 人) 110-2-1 桌遊研習講師及研習老師膳食費(10 人) 110-2-1 魔術研習講師及研習老師膳食費(10 人) 110-2-1 國中營隊講師、助教、工作人員、學員膳食費 35 人*2 天(70 人) 110-2-1 高中營隊講師、助教、工作人員、學員膳食費 35 人*2 天(70 人)
	膳宿費	人次	19	0.08	1.52	110-2-2 19 人次*0.08 仟元= 1.52 仟元
	保險費	人	112	0.035	3.92	110-2-1 國中營隊學員保險費 28 人*2 天(56)、高中營隊學員保險費 28 人*2 天(56)
	雜支	式	1	1.105	1.105	110-2-2 1 式*1.105 仟元=1.105 仟元(紙張、文具等)
	國內旅費	人次	1	2.6	2.6	110-2-1 3D 列印研習講師旅費--一場(1 次)
	國內旅費	人次	1	0.2	0.2	110-2-1 桌遊研習講師旅費--一場
	材料費	人次	180	0.2	36	110-2-1 彈性學習課程手作藝術品材料費(30 人次) 110-2-1 多元選修摺紙藝術材料費(30 人次) 110-2-1 營隊及多元選修材料費 3D 列印(60 人次) 110-2-1 營隊及多元選修材料費雷射雕刻(60 人次)

適性學習社區：桃一區

召集學校：中大壩中

合作學校數：七所

	設備維護費	式	1	8	8	110-2-1 雷射雕刻機器設備維護費(1)
國教署補助經常門小計					108	
(二) 國教署補助資本門						
設備費	雷射雕刻機	台	1	115	115	110-2-1 特色課程-GGB繪製雷雕作品並結合國中、高中營隊使用
	無線基地台	台	2	18	36	110-2-1 特色課程跑班教室使用
	3D 列印機	台	1	22	22	110-2-1 特色課程-GGB繪製 3D 作品並結合高中營隊使用
國教署補助資本門小計					173	
(三) 縣市配合款經常門(縣市政府所轄學校填列)						
業務費	講座助理鐘點費	節	20	0.5	10	110-2-1 國中營隊 GGB 課程助教--2人*5 節*2 天(10 節)內聘 110-2-1 高中營隊 GGB 課程助教--2人*5 節*2 天(10 節)內聘
	雜支	式	6	3	18	110-2-1 紙張、油墨、版紙、文具等耗材(2)、3D 列印(1)、魔術(1)、雷雕(1)、桌遊(1)
	印刷費	式	2	9.5	19	110-2-1 高中營隊證書、講義等(2)
縣市配合款經常門小計					47	
(四) 縣市配合款資本門(縣市政府所轄學校填列)						
設備費	3D 列印機	台	2	22	44	110-2-1 特色課程-GGB繪製 3D 作品並結合高中營隊使用
	無線基地台	台	2	15.5	31	110-2-1 特色課程跑班教室使用
縣市配合款資本門小計					75	
111 會計年度經常門小計					155	
111 會計年度資本門小計					248	
111 會計年度總計					403	

承辦人：

承辦主任：

主(會)計主任：

校長：

●子計畫 110-2 學校經常門項目概算總表

(單位：仟元)

項次	業務費項目	110 年度 8~12 月 (A)	111 年度 1~7 月(B)	總額全學 年(A+B)	比例 ((A+B)/E) %
1	授課鐘點費				
2	講座鐘點費	44	50	94	23.86%
3	諮詢費、輔導費、指導費				
4	稿費				
5	工讀費				
6	印刷費	15	19	34	8.63%
7	資料蒐集費				
8	資料檢索費				
9	膳宿費	4.72	15.12	19.84	5.04%
10	保險費		3.92	3.92	0.99%
11	場地使用費				
12	雜支	45.5518	19.105	64.6568	16.41%
13	國內旅費、短程車資、運費	4.4	2.8	7.2	1.83%
14	全民健康保險補充保費	0.9282	1.055	1.9832	0.50%
15	租車費				
16	材料費	30	36	66	16.75%
17	物品費	78.4	0	78.4	19.90%
18	設備維護費	16	8	24	6.09%
	總額	239	155	394(E)	

承辦人：

承辦主任：

主(會)計主任：

校長：

●子計畫規劃內容：110-2 藝數趣學·身體壠行

一、110-2-1：幾何藝數·悠遊趣學

(一)基本資料

1	校內主辦處室/科	教務處數學科		
2	參與單位	社區夥伴學校等		
3	辦理對象	本校教師及社區高中職教師		
4	參與學校	參與校數	參與教師人數	參與學生人數
	(1)大專校院	0	0	0
	(2)高中	3	10	10
	(3)高職	2	15	80
	(4)國中	8	5	28

(二)詳細實施內容

110-2-1 幾何藝數·悠遊趣學

1. 教師研發數學科多元選修特色課程供學生選修，希望透過桌遊、魔術、摺紙、動態數學的多元創新課程，讓學生能活用數學，並從不同角度來欣賞數學之美。於彈性學習時間開設「手作藝數品」，多元選修開設「數學魔術與數學桌遊」，並邀請社區合作學校老師參與課程分享活動。

學期別	執行教師	課程	地點	教師人數	學生人數
110-1	吳淑惠	手作藝數品	中壠高商	4	26
110-2	游珮淳	數學桌遊	中壠高商	4	26
110-2	鍾廷華	數學魔術	中壠高商	4	26

2. 辦理「數學軟體-GeoGebra」、「數學桌遊」、「數學魔術」、「3D 列印」相關研習，

邀請講師分享課程設計與實務操作，增進教師對數學特色課程設計之能力。

數學微課社群增能研習：

學期別	課程增能研習	講師	地點	研習時數	參與教師人數
110-1	GeoGebra 在 3D 列印與雷射雕刻的應用	外聘講師	中壠高商	12	20
110-1	數學桌遊的課程實務分享	外聘講師	中壠高商	3	20
110-1	數學魔術的課程實務分享	內聘講師	中壠高商	2	15
110-2	數學玩藝自造-3D 列印	外聘講師	中壠高商	12	20
110-2	數學桌遊的課程實務分享	外聘講師	中壠高商	3	10
110-2	數學魔術的課程實務分享	內聘講師	中壠高商	2	10

3. 於寒暑假辦理「幾何藝數-悠遊趣學營」，邀請社區合作學校的高中生與國中生體驗本校特色課程，營隊課程如下：

- (1). 利用數學軟體-GeoGebra 體驗數學動態幾何，並結合雷射雕刻，讓學生體驗另類的幾何藝術。
- (2). 教學生如何將數學原理應用在魔術上，訓練學生的觀察力與邏輯推理能力。
- (3). 透過玩桌遊，讓學生了解桌遊裡應用的數學原理，並延伸相關數學問題思考。

辦理「幾何藝數-悠遊趣學營」：

學期別	寒暑假營隊	講師	地點	上課時數	參與學生人數
110-1	幾何藝數-悠遊趣學營-國中組	內聘講師	中壠高商	10	28
110-2	幾何藝數-悠遊趣學營-高中組	內聘講師	中壠高商	10	28

4. 購置數學相關桌遊與魔術道具，提供多元選修課程與研習過程使用，預計購置明細如下：

適性學習社區：桃一區

召集學校：中大壠中

合作學校數：七所

編號	品名	套數	單價	總價	備註
1	SET	10	490	4,900	桌遊
2	花磚物語	10	1,290	12,900	桌遊
3	邏輯對決	10	490	4,900	桌遊
4	終極密碼	10	690	6,900	桌遊
5	情書	10	390	3,900	桌遊
6	塔寶	10	490	4,900	桌遊
7	骰子街	10	750	7,500	桌遊
8	海底探險	10	700	7,000	桌遊
9	仙境夢遊	10	600	6,000	桌遊
10	香草花園	10	650	6,500	桌遊
11	撲克牌	50	60	3,000	魔術
12	長短牌	20	200	4,000	魔術
13	ESP 卡牌	60	100	6,000	魔術
	合計			78,400	

(三)實施進度

工作項目\月份		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
依核定計畫擬訂 執行計畫	預期												
	實際												
課程設計與分享	預期												
	實際												
辦理社群增能研 習	預期												
	實際												
辦理數學軟體實 作營隊	預期												
	實際												

(四)經費需求規劃(單位：仟元)

學年度	經常門	資本門	合計
110	234.7282	145	379.7282
111	152.375	248	400.375

二、110-2-2：適才適所·精彩桃一

(一)基本資料

1	校內主辦處室/科	教務處		
2	參與單位	桃一區內九所高中職、三所國中		
3	辦理對象	本校及社區高中職教師、國中教師代表		
4	參與學校	參與校數	參與教師人數	參與學生人數
	(1)大專校院	0	0	0
	(2)高中	7	14	0
	(3)高職	2	4	0
	(4)國中	3	3	0

(二)詳細實施內容

- 就近入學人數填報：110年12月，召集桃一區各高中職均質化承辦人或註冊組長進行會議，並請其至「桃一區均質化成果填報系統」填寫110年度生源來自各國中之人數。
- 群科及課程調整研議：111年3~4月邀請各合作高中職學校教務主任、註冊組長及社區內國中代表參加會議，依就近入學率統計數字及國中代表意見研討主題如下：
 - 本區目前群科規劃、跨校課程，是否足以提供本區國中生適性學習需求？如未能符合國中生適性學習需求，是否結合區內高中職、大學及產業資源，於111學年度均質化計畫合作開設所需課程？
 - 是否有需要與桃二、三區做地理範圍調整的討論？若無則不再研討；若有則與其他二區的召集學校武陵高中及楊梅高中教務主任進行會談。
- 休學及輔導轉學人數填報：111年6~7月，請桃一區各高中職均質化承辦人或註冊組長至「桃一區均質化成果填報系統」填寫110學年度學生休學及輔導轉學人數及比例，供本區撰寫111學年度均質化計畫參考。
- 預期效益：透過桃一區內各高中職新生之國中來源人數調查及休學、輔導轉學人數比例資料彙整，了解桃園市國中生、家長選擇學校現況及對學習環境之滿意程度狀況，藉由資料分析提供區域內高中職學校合作開設特色課程或辦理相關營隊的方向，以滿足學生適性學習需求，如有必要則進行地理範圍、群科調整及適性轉學等方式，落實各區適性學習社區教育資源均衡發展。

(三)實施進度

工作項目\月份		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
就近入學人數 填報	預期												
	實際												
群科及課程調 整研議	預期												
	實際												
休學及輔導轉 學人數填報	預期												
	實際												

(四)經費需求規劃(單位：仟元)

學年度	經常門	資本門	合計
110	4.2718	0	4.2718
111	2.625	0	2.625

110-2 子計畫聯絡人

姓名	陸孝年	單位	教務處	職稱	教務主任
電話	(03)4929871 分機 1201	傳真	(03)4929901	e-mail	academic@clvsc.tyc.edu.tw

110-2 子計畫申請經費彙整表(單位：仟元)

子計畫編號	經常門	資本門	合計
110-2-1	387.1032	393	780.1032
110-2-2	6.8968	0	6.8968
總計	394	393	787