一、計畫編號:103-1

・・計畫名編 提升學生專題製作能力增進學生創新研發能力	1 h	,	<i>u</i> a , <u>+</u>	ner skil is in a	V -1. 252 ·	N1 22 :	1. 1					
 2.推動師生跨領域合作,思考如何解決問題。 3/2 連舉生創新研發能力 4.專題製作作品符合未來想像主題具獨創性。 5.校本創意課程與再超製作課程整合。 6.專題製作作課程與科技大學合作。 7.提高專題製作作品實用性及市場性。 工作項目	一、計畫名稱		提升學生專題製作能力增進學生創新研發能力									
□ 、計畫目標												
 二、計畫目標												
5.校本創意課程與專題製作課程整合。 6.專題製作課程與科技大學合作。 7.提高專題製作作品實用性及市場性。 工作項目 辦理學生產業參訪 實置處、教務處 高二、高三 103 年 1、12 月 104 年 3、4 月 104 年 3 月 ~ 5 月 2月 104 年 1 月 ~ 2 月 2月	11 do 197											
 6.專題製作課程與科技大學合作。 7.提高專題製作作品質用性及市場性。 工作項目 辦理處室 實施對象 辨理時程	二、計畫目標	1										
7.提高專題製作作品實用性及市場性。												
工作項目 辨理處室 實施對象 辨理時程 辨理學生產業參訪 實習處、教務處 高二、高三 103年1、12月 104年3、4月 科技大學課程合作 實習處、教務處 高二、高三 103年8月~104年6月 辨理專題製作競賽 實習處、教務處 高二、高三 104年1月~2月 專題製作成果展 實習處、教務處 高二、高三 104年1月~2月 李加臺北市中小學科展 教務處 高二、高三 104年1月~2月 参加臺北市中小學科展 教務處 高一、高二 103年8月~104年1月 参加臺北市中小學科展 教務處 高一、高二 103年10月~104年6月 期程 資本門(仟元) 經常門(仟元) 合計(仟元) 103學年度 358 472 830 104學年度 483 477 960 105學年度 483 477 960 105學年度 483 477 960 1.未來想像主題產出與專題製作作品結合。 2.推動師生勢領域合作,產出創新解決問題的新方法。 3.發明展與科學展件數與水平提昇。 4.專題製作錄解發與水平提昇。 4.專題製作錄解發與外大合作提昇專題製作水平。 5.專題製作作品具獨創性、實用性及市場性。 6.專題製作錄廣獲獎件數能逐年提高。 103學年度 104學年度 105學年度 日標 績效 目標 績效 目標 績效 目標 績效 目標 續效 日標 續效 目標 續效 目標 續效 日標 續述 日報 積減 日報報 有限日表中學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學		1										
#理學生產業參訪 實習處、教務處 高二、高三 103年1、12月 104年3、4月 104年3、4月 104年3、4月 104年3、4月 104年3、4月 104年3、4月 2月 103年8月~104年6月 2月							實施	坐	k	按理時段		
押理学生産業等等 實質處、教務處 高二、高三 104年3、4月 科技大學課程合作 實習處、教務處 高二、高三 103年8月~104年6月			上 11	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	が下土	. 処 主	貝心					
科技大學課程合作 實習處、教務處 高二、高三 103 年 8 月~104 年 6 月 辨理專題製作競賽 實習處、教務處 高二、高三 104 年 1 月~2 月 專題製作成果展 實習處、教務處 高二、高三 104 年 3 月~5 月 参加 EYI 青少年發明展 教務處 高一、高二 103 年 8 月~104 年 1 月 多加臺北市中小學科展 教務處 高一、高二 103 年 10 月~104 年 6 月 期程 資本門(仟元) 经常門(仟元) 合計(仟元) 103 學年度 483 477 960 105 學年度 484 104 1426 2750 1 未來想像主題產出與專題製作作品結合。 2.推動郵生跨領域合作,產出創新解決問題的新方法。 3.發明展與科學展件數與水平提昇。 4.專題製作課程與科大合作提昇專題製作水平。 5.專題製作業程與科大合作提昇專題製作水平。 5.專題製作業程與科大合作提昇專題製作水平。 5.專題製作業程與科大合作提升專題製作水平。 5.專題製作競賽獲獎件數能逐年提高。 103 學年度 104 學年度 105 學年度 105 學年度 104 學年度 105 學年		辨	理學生	產業參訪	實習處	、教務處	高二	高三			•	
專題製作成果展 實習處、教務處 高二、高三 104年3月~5月 參加 IEYI 青少年發明展 教務處 高一、高二 103年8月~104年1月 參加臺北市中小學科展 教務處 高一、高二 103年10月~104年6月 期程 資本門(仟元) 經常門(仟元) 合計(仟元) 103學年度 358 472 830 105學年度 483 477 960 105學年度 483 477 960 2.推動師生跨領域合作,產出創新解決問題的新方法。 3.發明展與科學展件數與水平提昇。 4.專題製作作品具獨創性、實用性及市場性。 6.專題製作作品具獨創性、實用性及市場性。 6.專題製作就審獲獎件數能逐年提高。 103學年度 104學年度 105學年度 指標項目 損繳 積效 目標 頻效 事題製作競審獲獎件數 6件 8件 10件 資明展件數 2件 3件 4件 按明展件數 2件 3件 4件 提出 2件 3件 4件 基北市中小學科學展 獎件數 6件 8件 10件 基北市中小學科學展 獎件數 6件 8件 10件 1. 期效 指標項目之 多考高 方 實施方 之四 頻效		科	技大學	課程合作	實習處	、教務處	高二	、高三				
参加 IEYI 青少年發明展 参加臺北市中小學科展 期程	三、工作內涵	辨	理專題	製作競賽	實習處	、教務處	高二	高三	104	年1月~2	月	
参加臺北市中小學科展 教務處 高一、高二 103 年 10 月~104 年 6 月 期程 資本門(仟元) 経常門(仟元) 合計(仟元) 103 學年度 358 472 830 104 學年度 483 477 960 960 105 學年度 483 477 960 1.未來想像主題產出與專題製作作品結合。 2.推動師生跨領域合作,產出創新解決問題的新方法。 3.發明展與科學展件數與水平提昇。 4.專題製作課程與科大合作提昇專題製作水平。 5.專題製作保品具獨創性、實用性及市場性。 6.專題製作競賽獲獎件數能逐年提高。 103 學年度 104 學年度 105 學年度 105 學年度 103 學年度 104 學年度 105 學年度 104 學年度 106 學年度 106 學年度 106 學年度 107 學年度 107 學年度 108 學生參加企業參訪人數比率 30% 40% 50% 30% 40% 50% 30% 40% 50% 40% 40% 50% 40% 40% 50% 40% 40% 50% 40% 40% 50% 40%		Ę	專題製作	F成果展	實習處	、教務處	高二	高三	104	年3月~5	月	
期程 資本門(仟元) 經常門(仟元) 合計(仟元) 103 學年度 358 472 830 104 學年度 483 477 960 105 學年度 483 477 960 2.105 學年度 483 477 960 1.未來想像主題產出與專題製作作品結合。 2.推動師生跨領域合作,產出創新解決問題的新方法。 3.發明展與科學展件數與水平提昇。 4.專題製作作品具獨創性、實用性及市場性。 6.專題製作能再俱創性、實用性及市場性。 6.專題製作競賽獲獎件數能逐年提高。 103 學年度 104 學年度 105 學年度 指標項目 103 學年度 104 學年度 105 學年度 指標項目 46效 目標 頻效 目標 月期 10 件		參加	IEYI 青	少年發明展	教	務處	高一、	高二	103 年 8	3 月~104 年	手1月	
103 學年度 358 472 830 104 學年度 483 477 960 105 學年度 483 477 960 總 計 1324 1426 2750 1.未來想像主題產出與專題製作作品結合。 2.推動師生跨領域合作,產出創新解決問題的新方法。 3.發明展與科學展件數與水平提昇。 4.專題製作課程與科大合作提昇專題製作水平。 5.專題製作作品具獨創性、實用性及市場性。 6.專題製作鏡賽獲獎件數能逐年提高。 103 學年度 104 學年度 105 學年度 目標 續效 目標 績效 目標 績效 京		参加臺北市中小學科展			教	務處	高一、	高二	103年1	0月~104	年6月	
四、經費需求		期程 資				引(仟元)	經常門	(仟元)	合計(仟元)			
105 學年度		103 學年度			3	58 472		830				
 總 計 1324 1426 2750 1.未來想像主題產出與專題製作作品結合。 2.推動師生跨領域合作,產出創新解決問題的新方法。 3.發明展與科學展件數與水平提昇。 4.專題製作課程與科大合作提昇專題製作水平。 5.專題製作作品具獨創性、實用性及市場性。 6.專題製作競賽獲獎件數能逐年提高。 103學年度 104學年度 105學年度 目標 績效 目標 績效 目標 绩效 事題製作競賽獲獎件數 6件 8件 10件 專題製作競賽獲獎件數 6件 8件 10件 模好展件數 2件 3件 8件 10件 基北市中小學科學展 獎件數 3件 4件 5件 其標項目之 ,參考高 方 實施方 之 四 績效 工1. 期效 指標項目之 ,參考高 方 實施方 之 四 績效 方 實施方 之 四 績效 2 四 績效 2 四 6 3 件 7 4 件 7	四、經費需求	104 學年度			4	483		77		960		
1.未來想像主題產出與專題製作作品結合。 2.推動師生跨領域合作,產出創新解決問題的新方法。 3.發明展與科學展件數與水平提昇。 4.專題製作課程與科大合作提昇專題製作水平。 5.專題製作作品具獨創性、實用性及市場性。 6.專題製作競賽獲獎件數能逐年提高。 103學年度 104學年度 105學年度			105 學年度			483		477		960		
2.推動師生跨領域合作,產出創新解決問題的新方法。 3.發明展與科學展件數與水平提昇。 4.專題製作課程與科大合作提昇專題製作水平。 5.專題製作稅品具獨創性、實用性及市場性。 6.專題製作競賽獲獎件數能逐年提高。 指標項目 103學年度 104學年度 105學年度 目標 績效 目標 績效 事題製作競賽獲獎件數 6件 8件 10件 專題製作競賽獲獎件數 6件 8件 10件 轉類技大學合作課程數 4件 5 6 校訂指標 1EYI青少年發明展 獎件數 6件 8件 10件 基北市中小學科學展 獎件數 3件 4件 5件 :1. 期效 指標項目之 , 參考高 方 實施方 之四 績效			總	計	13	324	14	26		2750		
3.發明展與科學展件數與水平提昇。 4.專題製作課程與科大合作提昇專題製作水平。 5.專題製作稅品具獨創性、實用性及市場性。 6.專題製作競賽獲獎件數能逐年提高。 103學年度 目標 績效 目標 績效 日標 40% 多份 50% 專題製作競賽獲獎件數 6件 日標 3件 4件 5 6 3件 4件 5 6 8件 10件 4件 臺北市中小學科學展 5件 3件 4件 5件 5 6 6件 8件 10件 5件 5件 1 1 1 1 2 1 <tr< td=""><td></td><td>1.未多</td><td>來想像:</td><td>主題產出與</td><td>專題製作</td><td>作品結合</td><td>- 0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr<>		1.未多	來想像:	主題產出與	專題製作	作品結合	- 0					
4.專題製作課程與科大合作提昇專題製作水平。 5.專題製作作品具獨創性、實用性及市場性。 6.專題製作競賽獲獎件數能逐年提高。 指標項目 103學年度 104學年度 105學年度 自標 績效 目標 績效 目標 績效 自標 績效 日標 績效 日標 人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人		2.推重	動師生蹈	夸領域合作	,產出創	新解決問	題的新?	方法。				
5.專題製作作品具獨創性、實用性及市場性。 6.專題製作競賽獲獎件數能逐年提高。 指標項目 103學年度 104學年度 105學年度 指標項目 目標 績效 目標 績效 部 學生參加企業參訪人數比率 30% 40% 50% 專題製作競賽獲獎件數 6件 8件 10件 轉類技大學合作課程數 4 5 6 校訂指標 15 6 6 校訂指標 10件數 4件 10件 臺北市中小學科學展 獎件數 3件 4件 5件 : 1. 期效 指標項目之 , 參考高 方 實施方 之四 績效												
6.專題製作競賽獲獎件數能逐年提高。 指標項目 103 學年度 104 學年度 105 學年度 指標項目 目標 績效 目標 績效 部定指標 學生參加企業參訪人數比率 30% 40% 50% 專題製作競賽獲獎件數 6件 8件 10件 專科技大學合作課程數 4 5 6 校訂指標 IEYI 青少年發明展 獎件數 6件 8件 10件 畫北市中小學科學展 獎件數 6件 8件 10件 臺北市中小學科學展 獎件數 3件 4件 5件 : 1. 期效 指標項目之 , 參考高 方 實施方 之 四 績效												
103 學年度 104 學年度 105 學年度 指標項目 目標 績效 目標 績效 部定指標與作競賽獲獎件數 存擔 6件 8件 10件 專題製作競賽獲獎件數 存擔 6件 8件 10件 較明展件數 方 2件 3件 4件 IEYI 青少年發明展 獎件數 6件 8件 10件 臺北市中小學科學展 獎件數 3件 4件 5件 : 1. 期效 指標項目之 , 參考高 方 實施方 之 四 績效		1					性。					
指標項目 指標項目之 有標類 日標		6. 專品		锐 <u></u> 賽獲獎件:	数能逐年							
期效 目標 績效 目標 績效 目標 類效 部定指標 學生參加企業參訪人數比率 30% 40% 50% 專題製作競賽獲獎件數 6件 8件 10件 與科技大學合作課程數 4 5 6 校訂指標 野明展件數 2件 3件 4件 IEYI青少年發明展 獎件數 6件 8件 10件 臺北市中小學科學展 獎件數 3件 4件 5件 :1. 期效 指標項目之 , 參考高 方 實施方 之四 績效		16 15 7 7				103 學	年度	104	學年度	105 學 -	1	
部定指標型 9生參加企業參訪人數比率 30% 40% 50% 專題製作競賽獲獎件數 6件 8件 10件 模型科技大學合作課程數 4 5 6 校訂指標 發明展件數 2件 3件 4件 IEYI 青少年發明展 獎件數 6件 8件 10件 畫北市中小學科學展 獎件數 3件 4件 5件 : 1. 期效 指標項目之 參考高 方實施方之四績效	、 期效		指標項目			目標	績效	目標	績效	目標		
指 等		部	1 9 1			30%		40%		50%		
校 可 指標 皇北市中小學科學展 第1. 期效 指標項目之 2件 2件 3件 6件 8件 8件 10件 4件 5件 10件 事地市中小學科學展 第件數 5件 3件 3件 5件 5件 實施方 2件 2件 3件 5件 5件 3件 5件		指	專題製	作競賽獲獎件	數	6件		8件		10 件		
(1) (1) (2) (1) (2) (1) (2) (1) (2) (1) (2) (1) (2) (1		冲			4		5		6			
指標 臺北市中小學科學展 獎件數 3件 4件 5件 :1. 期效 指標項目之 , 參考高 方 實施方 之 四 績效		仪										
標 臺北市中小學科學展 獎件數 3件 4件 5件 :1. 期效 指標項目之 * 參考高 方 實施方 之 四 績效		指	訂 IFVI 書小 年 孫 明 屈 將 件			6件		8件		10 件		
			臺北市			3件				5 件		
<u>.</u>				-	•	高	•				績效 。	

(103-1 提升學生專題製作能力增進學生創新研發能力) 103 學年度子計畫社群成員一覽表 (103 年 8 月至 104 年 7 月)

			姓名	職稱	工作項目
1	主持		許良村	實習主任	督導專題製作課程與競賽
2	成	員	江明岳	教務主任	協助未來想像創意融入課程規畫
3	成	員	陳敬義	科主任	專題製作審查委員
4	成	員	黄志成	科主任	專題製作審查委員
5	成	員	巫筠潔	科主任	專題製作審查委員
6	成	員	楊清文	科主任	專題製作審查委員
7	成	員	邱千芸	科主任	專題製作審查委員
8	成	員	陳欽榮	設備組長	專題製作審查委員
9	成	員	鍾靜蓉	科主任	專題製作審查委員
10	成	員	張丕白	實驗研究組專 任教師	專利商品化接洽

填表說明:1.學校校長、處室(科)主任、組長、導師及專任教師等成員,均可以擔任 子計畫主持人。

- 2.每項子計畫之成員以不超過10人為原則。
- 3.各子計畫之規劃內涵以擴大層面全校參與(教職員工生)為目標。

(103-1提升學生專題製作能力增進學生創新研發能力) 103 學年度子計畫進度預定表 (103 年 8 月至 104 年 7 月)

請劃"◎"圈選執行月份

									г Д <u>г</u>	<u> </u>	四尺	5-17-(1-1	71 1/4
	執行月份		103 年				104 年						
工作:	項目	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1	辦理學生產業參訪				0	0		0	0				
2	科技大學專題課程合作		0		0	0	0	0		0	0		
3	辦理專題製作競賽				0	0	0	0					
4	校外專題製作競賽								0	0	0		
5	專題製作成果展									0	0		
6	參加 IEYI 青少年發明展			0	0	0	0						
7	参加臺北市中小學科展			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8													
9													
10													

填表說明:1.子計畫工作項目臚列以擇要簡明為原則。

2.各子計畫應珍視資源並依預定進度定期召開會議管控進度。

(103-1 提升學生專題製作能力增進學生創新研發能力) 103 會計年度概算表 (103 年 8 月至 12 月)

單位:仟元

				1		ギル・11 ル
	名稱	單位	數量	單價	總價	說明(請說明內容用途)
(一)經	2常門					
	專家諮詢費	小時	20	1.6	32	外聘各領域專家(縣市配合款)
	租車	輛	5	10	50	業界參訪或競賽(縣市配合款)
業務費	物品耗材費	組	20	7	140	專題製作元件(結構與外觀)、依 各組提報實報核銷(國教署補助) (縣市配合款)
頁						
		1 51			222	
	,	小計	ı		222	
雜	海報輸出	張	10	2.5	25	成果發表海報輸出(縣市配合款)
支	,	小計		25		
獎						
補助						
費	,	小計				
	經常門	小計			247	
(二)資	本門				l	
	電動中空旋轉平台	組	1	13	13	電機科專題製作用(縣市配合款)
	電動螺桿滑台(含馬達)	組	2	12	24	機電科專題製作用(縣市配合款)
設備費	聚光碟式太陽能熱 史特林發電機	組	1	12	12	電子科專題製作用(縣市配合款)
貝	版畫壓印機	台	1	125	125	廣設科專題製作用(縣市配合款)
	一對四無線攝影機 (含一對四接收器)	組	2	28	56	資訊科專題製作用(縣市配合款) (國教署補助)
	資本門	小計	230			
	103 會計年	度總計	477			

(103-1 提升學生專題製作能力增進學生創新研發能力) 104 會計年度概算表 (104 年 1 月至 7 月)

單位:仟元

		r	r	r	r	ギゼ・11 ル
	名稱	單位	數量	單價	總價	說明(請說明內容用途)
(一)經	总常門					
	專家諮詢費	小時	20	1.6	32	外聘各領域專家(縣市配合款)
	租車	輛	2	10	20	業界參訪或競賽(縣市配合款)
業務	物品耗材費	組	15	9	135	發明展及科學展參展作品製作器材費(縣市配合款)(國教署補助)
費						
		小計			187	
	海報輸出	張	10	3	30	成果發表海報輸出(縣市配合款)
雜	裝訂費	件	20	0.4	8	作品說明書裝訂(縣市配合款)
支		小計			38	
獎						
補助						
費		小計				
	經常	常門小計			225	
(二)資	本門					
設	可程式控制器 實驗箱	套	1	38	38	電機科專題製作用(縣市配合款)
備	Mac 電腦	台 2		45	90	廣設科專題製作用(縣市配合款)
費	可程式控制器(裸 機)Fx-3u (64MR)	台	1	13.5	13.5	電機科專題製作用
	資本	达門小計		128		
	104 會	計年度總	計		353	

承辦人: 承辦主任: 會計主任: 校長:

一、子計書一:103-1 提升學生專題製作能力增進學生創新研發能力

- (一)依據 103 年 4 月 28 日臺教國署高字第 1030046236 號函辦理
- (二)目的(增進學生學習品質)及預期目標

1. 目的

- (1) 培養學生發覺未來可能發生問題之想像能力。
- (2)推動師生跨領域合作,思考如何解決問題。
- (3)增進學生創新研發能力
- (4)專題製作作品符合未來想像主題具獨創性。
- (5)校本創意課程與專題製作課程整合。
- (6)專題製作課程與科技大學合作。
- (7)提高專題製作作品實用性及市場性。

2. 預期目標

- (1) 未來想像主題產出與專題製作作品結合。
- (2)推動師生跨領域合作,產出創新解決問題的新方法。
- (3)發明展與科學展件數與水平提昇。
- (4)專題製作課程與科大合作提昇專題製作水平。
- (5)專題製作作品具獨創性、實用性及市場性。
- (6)專題製作競賽獲獎件數能逐年提高。

(三)主辦單位

實習處

(四)承辦單位

教務處:教學組、實驗研究組

(五)辦理日期

103年8月至104年7月

(六)組織分工

		姓名	職稱	工作項目
1	主持人	許良村	實習主任	督導專題製作課程與競賽
2	成 員	江明岳	教務主任	協助未來想像創意融入課程規畫
3	成 員	陳敬義	科主任	專題製作審查委員

4	成	員	黄志成	科主任	專題製作審查委員
5	成	員	巫筠潔	科主任	專題製作審查委員
6	成	員	楊清文	科主任	專題製作審查委員
7	成	員	邱千芸	科主任	專題製作審查委員
8	成	員	陳欽榮	設備組長	專題製作審查委員
9	成	員	鍾靜蓉	科主任	專題製作審查委員
10	成	員	張丕白	實驗研究組專任 教師	專利商品化接洽

(七)參加人員

全校教師及高一、高二、高三學生

(八)實施方式

辦理未來各科產業發展方向、健康育樂方向、社會關懷方向學生主題探討活動,藉由師生未來想像及文獻探討,提報發展主題及待解之問題,再辦理創新解決問題新方法之『創意說明書競賽』,創意說明書需包括:研究題目、研究動機、研究目的、研究方法、參考資料,提高學生對學理的重視,增進課堂學習動力,培養學生創新研發能力,最後將優良主題輔導其參加IEYI世界青少年發明展台灣區選拔,或者輔導具科學性主題參加臺北市中小學學展。獎勵補助創意說明書得獎作品材料費,鼓勵學生將創意說明書技術實現,成為專題製作作品,辦理校內創意專題製作競賽,提昇學生專題製作能力。

(九)實施內容

1.成立創意推廣中心輔導以未來想像為主題之學生學習社群,進行主題探討活動
 (1)探討方向:產業發展方向(教務處及實習處)、健康育樂方向(學務處)、社會關懷方向(輔導室)。

(2)學習方法:

- a.運用數位閱讀方式,教導善用『關鍵字』搜尋問題方向文章與報導。 b.教導如何整理資料與資料分類。
- c.教導如何閱讀資料與思考、如何重整資料、如何批判方法之優缺點。
- d.運用『主題』探討活動學習腦力激盪,探討主題之未來性及適切性。
- e.找出適切主題後再做跨領域『主題問題解決方法』腦力激盪探討。
- f.教導如果不用『傳統方法』,用跨領域方式思考如何『找出創新解決問

題方法』。

- (3)創意中心:以實驗研究組老師為主並結合發明協會專家及策略聯盟之技專院校等外界資源。
- 2. 辦理學生產業參訪
- (1)分群科辦理,每學年辦理1~2次。
- 新理科技大學課程合作
 各科商請策略聯盟技專院校辦理『專題製作課程』合作。
- 4.辦理創意專題製作競賽

採全國高職學生專題暨創意製作競賽複賽與決賽模式辦理,辦法如附件

- 5. 校外專題製作競賽(參加2項)
 - (1)全國 104 年度高職學生專題暨創意製作競賽
 - (2)第 14 屆(104 年度)旺宏科學獎
- 6. 專題製作成果展

本成果展結合國中生技藝成果展一併辦理,預計在每學期末各辦理一次, 此活動可邀請鄰近國中參觀,提高就近入學人數。辦理辦法如附件

- 7. IEYI 青少年發明展培訓。
- 8. 臺北市中小學科展培訓

(十)獎勵與考核

- 1. 校內專題暨創意製作競賽
 - (1)群組前三名:學生記小功乙次;指導老師記嘉獎乙次
 - (2)群組佳作:學生記嘉獎兩次
- 2. 全國高職學生專題暨創意製作競賽
 - (1) 群組前三名:學生記大功乙次;指導老師記小功乙次
 - (2) 群組佳作:學生記小功兩次;指導老師記嘉獎兩次
- 3.旺宏科學展
 - (1)特優:學生記大功乙次;指導老師記小功乙次
 - (2)優等:學生記小功兩次;指導老師記嘉獎乙次
- 4. IEYI 世界青少年發明展金牌學生記大功 1 次,指導老師記小功 1 次。
- 5.臺北市中小學科展獲特優者學生記大功1次,指導老師記小功1次。

(十一)經費需求

1.經常門:477,000 元。

2.資本門: 483,000 元。

(十二)本實施計畫呈校長核可後實施修正時亦同。

開南商工 103 學年度學生專題暨創意製作競賽實施計畫

壹、依據

- 一、教育部第二期技職教育再造計畫白皮書。
- 二、教育部創造力教育白皮書。
- 三、全國高職學生專題暨創意製作競賽要點。
- 四、教育部國民及學前教育署推動職業學校創意教學工作計畫。

貳、目的

- 一、落實本校學生之專題製作課程,培養創新思考模式,提昇實作能力、科技知識整合及 人際溝通合作能力。
- 二、激發學生創意創新的興趣、想像力、思考力及創造力,進而養成研究精神。
- 三、倡導學生研究發明風氣,奠定科技及研究發展基礎。
- 四、引導學校教師重視專題製作課程教學,以逐級競賽方式拓展學生參與學習之視野與機會,體現課程綱要規劃意旨。

參、辦理單位

一、主辦單位:實習處

二、協辦單位:教務處設備組

肆、組織

為辦理「本校學生專題暨創意製作競賽」,組成「專題暨創意製作競賽委員會」, 其組織如下:

- 一、由校長、處、室、科主任及相關專業教師組成。校長為主任委員,召開委員會議,定期制定競審實施計畫、計畫執行追蹤檢核。
- 二、競賽委員會由教務處設備組召集各群科主任成立競賽委員會,並邀請外聘專業教師、 實驗研究組教師擔任評審委員,負責辦理各群科之競賽。

伍、參賽對象

本校在學學生。

陸、參賽限制及規定

- 一、 本競賽分為「專題組」及「創意組」兩組,每件參賽作品須於報名表上勾選參賽組別, 每件作品限報名乙組乙群。
- 二、 兩組參賽限制說明如下:

(一)專題組

每件參賽作品以2至5位參賽學生為限,參賽學生中高一學生人數不得超過該組 人數之三分之一。如有跨群學生共同參賽,該參賽作品須有超過三分之一學生隸 屬於某群,始能報名該群。

(二)創意組

每件參賽作品以3位參賽學生為限;參賽學生高一至高三皆可參賽;報名群別不 受就讀科別限制。

- 三、 參賽作品之學生及指導教師皆須屬於本校師生,指導教師最多2名且須為本校編制內教師。
- 四、 参賽作品皆須未獲得國際性、全國性同質競賽前三名獎項。
- 五、 參賽作品不得仿製或抄襲他人作品。
- 六、 參賽作品必須確為參賽者之創作,且參賽作品如經查證有雷同、仿冒等事實者,取消 參賽資格;得獎者追回獎狀獎金。
- 七、 參賽學生需一致,於報名後即不得更換、亦不可更換參賽組別及群別,若因不可抗拒 之因素,經承辦單位同意並檢附指導教師說明文件證明始可更換。

柒、競賽原則

一、教育性

競賽著重於學生對群科課程之應用及整合,落實專題製作課程及教師創意教學之 成果,並提昇學生學習成效。

二、普遍性

競賽旨在引導教師重視專題製作課程及創意教學,鼓勵學生藉由專題製作課程及 創意思考提升自身學習成效,而非少數人或者被動參與。

三、真實性

競賽強調學生親自參與及實作,絕不假手他人、抄襲及仿冒,並學習尊重他人智 慧財產權。

四、創意性

競賽鼓勵師生發揮創意,拓展科技知識整合及人際溝通合作能力。

捌、競賽群別

依據職業學校群科課程綱要所定之十五群,本校群科歸屬表排列如下:

- 一、機械群
- 二、動力機械群
- 三、電機與電子群
- 四、商業與管理群
- 五、設計群
- 六、餐旅群

玖、競賽時間地點

- 一、評審時間:104年1月5(一)日至1月9日(五)進行資料審查。
- 二、評審地點:本校活動中心

拾、報名方式:

- 一、書面資料繳交時間: 103 年 12 月 22 日(一)至 12 月 31 日(二)止,以科為單位送交教務 處設備組。
- 二、報名資料

報名資料含紙本,所有資料須符合書面格式規定。

三、紙本資料說明:

(一) 專題組

- 1. 紙本資料(須繳交4種資料):
 - (1) 報名表一式 1 份(附件 1)。
 - (2) 專題組作品說明書一式 3 份(附件 2-1)。
 - (3) 專題組作品簡介一式 1 份(附件 3)。
 - (4) 電子檔光碟須含 4 個檔案: 專題組作品說明書(電腦檔案格式須為 word 檔及 PDF 檔各 1, 兩者內容須一致,內文及封面須排版完成於同一檔案中)、專題組作品簡介(word 檔及 PDF 檔各 1),光碟內檔案須遵照(四)光碟格式說明。上述任一資料未繳交者,視同放棄參加複賽。
- 2. 作品說明書須遵守作品說明書之電腦排版格式(附件 2-2)撰寫,封面僅須寫群別、參賽作品名稱及關鍵詞。總頁數以20頁為限(不含封面、封底及目錄),違反規定者將不予受理。
- 3. 引用參考資料(單一書籍、期刊、報紙等)之原文字數須在合理範圍,詩文、劇本、法律條文等不在此限。

(二) 創意組

1. 紙本報名(須繳交4種資料):

- (1)報名表一式 1 份(附件 1)、
- (2) 創意組作品說明書一式 3 份(附件 4-1、4-2)、
- (3) 創意組心得報告一式 3份((附件 5);
- (4) <u>電子檔光碟</u>須含 4 個檔案: 創意組作品說明書(電腦檔案格式須為 word 檔及 PDF 檔,兩者內容須一致,內文及封面須排版完成於同一檔案中)、創意 組 A4 心得報告(word 檔及 PDF 檔各 1),光碟內檔案須遵照(四)光碟格式 說明,

上述任一資料未繳交者,視同放棄參加複賽。

2. 作品說明書之封面僅須寫群別、參賽作品名稱及關鍵詞。總頁數以 10 頁為限 (不含封面、封底及目錄),違反規定者將不予受理。

拾壹、評審標準:

一、專題組

競賽前由承辦單位將參賽作品之「作品說明書」交給評審委員審閱,競賽當日則 以實地展示、口頭問答為主。評分項目如下:

- (一). 主題與課程相關性(40%)
- (二). 創意性(25%)
- (三). 應用及整合性(25%)
- (四).表達能力(10%)

二、創意組

競賽前由承辦單位將參賽作品之「作品說明書」交給評審委員審閱,競賽當日則 以實地展示、口頭問答為主。評分項目如下:

- (一). 獨創性(40%)
- (二).實用性(25%)
- (三).商品化(25%)
- (四).表達能力(10%)

拾貳、獎勵辦法

- 一、凡參與競賽學生頒發參賽證明乙禎,指導教師頒發指導證明乙禎。
- 二、獲選前三名及佳作作品,由學校頒予獎狀及獎勵。並由評審委員會推薦報名參加『全國高職學生專題暨創意製作競賽』。

三、專題暨創意製作競賽:

(一)專題組

- 1.依評審委員會議決議參賽三分之一獲獎名額選出第一名、第二名、第三名及 佳作獎項,參賽作品若經評審後未達標準,獎項得從缺。
- 2. 第一名參賽作者記 2 小功、第二名參賽作者記 1 小功 2 嘉獎、第三名之參賽 作者記 1 小功 1 嘉獎、佳作參賽作者記 1 小功。

(二)創意組

- 1.依評審委員會議決議參賽三分之一獲獎名額選出第一名、第二名、第三名及 佳作獎項,參賽作品若經評審後未達標準,獎項得從缺。
- 2. 第一名參賽作者記 2 小功、第二名參賽作者記 1 小功 2 嘉獎、第三名之參賽 作者記 1 小功 1 嘉獎、佳作參賽作者記 1 小功。

拾叁、經費

參賽所須之經費由承辦單位依年度相關計畫支應。

拾肆、注意事項

- 一、本競賽應列入學校行事曆內,每年須舉辦1次。
- 二、各群科應鼓勵學生參加本競賽,惟對外參加「專題組」之作品作者應以2至5名為限

- ;「創意組」以3名為限,推選對參賽作品貢獻最大之主要作者代表。
- 三、群科對參賽作品應予建檔存查,如鼓勵參賽作品作者製作相關網頁,將參賽作品內容 建置為學校網站內容之一部份,予以相關教師、學生參考,並避免學生仿製及抄襲他 人之成果。
- 四、辦理競賽期間,於學校群科網頁公告廣為宣傳,並邀請學生家長參觀。
- 五、競賽委員會如發現參賽作品仿製或抄襲他人研究成果,且經評審委員查核屬實者,應 取消其參賽資格。如已得獎者應撤銷其所有獎勵並追回相關獎狀。
- 六、參賽作品應參考本競賽規格製作。
- 七、競賽委員會得獎名單依參賽作品三分之一名額推薦,各組說明如下:

(一)專題組

- 1. 参賽作品須繳交競賽報名表(紙本)一式 1 份(附件 1)、作品說明書(紙本)一式 3 份 (附件 2)、作品簡介(附件 3);電子檔光碟須含作品說明書(電腦檔案格式須為 word 檔及 PDF 檔,兩者內容須一致,內文及封面須排版完成於同一檔案中)、專題組 A4 作品說明電子檔,上述任一未繳交者視同放棄參加決賽。
- 2. 參賽作品須遵守作品說明書之電腦排版格式(附件 2-1)撰寫,封面僅須寫群別、參賽作品名稱及關鍵詞。總頁數以 20 頁為限 (不含封面、封底及目錄),超出頁數之隊伍不予評審。
- 3.引用參考資料(單一書籍、期刊、報紙等)之原文字數須在合理範圍,詩文、劇本、 法律條文等不在此限。

(二)創意組

- 1. 參賽作品須繳交複賽報名表(紙本)一式 1 份、(同附件 1)、作品說明書(紙本)一式 3 份(附件 4-1、4-2)、心得報告(附件 5);電子檔光碟須含作品說明書(電腦檔案格式 須為 word 檔及 PDF 檔,兩者內容須一致,內文及封面須排版完成於同一檔案中)、創意組 A4 心得報告電子檔,上述任一未繳交者視同放棄參加決賽。
- 2. 參賽作品說明書之封面僅須寫群別、參賽作品名稱及關鍵詞。總頁數以 10 頁為限 (不含封面、封底及目錄),超出頁數之隊伍不予評審。

八、其他

- (一)凡參賽作品之作者,請於競賽公布時間地點佈置完竣。
- (二)作品規格超出規定之作品,如經安全審查後仍未改善者則不予評分。
- (三)如競賽時發現作弊被查獲者,將取消該生3年內不得參與學校辦理相關競賽之資 格。
- (四)有申請專利價值者,請務必於參加競賽公開前即提出專利申請。若公開後才提出 專利申請,則此專利申請案將不具新穎性,審查時可能會被核駁,且他人可能舉 發來撤銷專利權。
- (五)參賽作品若經人檢舉或告發,涉及著作權、專利權等智慧財產權之侵害,由參賽 作品作者自行負擔法律責任,並依法歸還所有獎勵。
- (六)各參賽作品之著作權或專利權等智慧財產權權益,歸屬參賽隊伍個別擁有,惟參賽者及其法定代理人同意無償授權主辦單位,為非營利之目的,展示參賽作品之實物、照片、說明文件等相關資料,包括於重製、公開播送、公開傳輸、公開上映及公開展示之權利,主辦單位並有轉授權之權利。
- (七)參賽作品之電子檔案及相關資料,請參賽隊伍自行保留原始檔備份,凡繳交之參 賽作品資料一律不退件。
- (八)凡報名參賽者,即視同承認本計畫的各項內容及規定,若有未盡事宜,得由主、 承辦單位隨時補充,修正後公佈。
- (九)參加本競賽者應同意主辦單位將各項資料(含影音檔)重製、轉貼或上網公開。

- (十)得獎之作品群科必須配合學校辦理各項展覽活動展示。 拾伍、安全注意事項
 - 一、用電之最高電流以10安培為原則,電源須加裝斷電裝置。
 - 二、機械電器裝置之參賽作品,參賽作品作者須在場親自操作,停止操作時即切斷電源。
 - 三、參賽作品不得危害人體安全,若有下列情事禁止參展:
 - (一)有害微生物及危險性生物。
 - (二)劇毒性、爆炸性、放射性、致癌性或麻醉性之藥品。
 - (三)使用電壓高於220伏特之器材。
 - 四、下列參賽作品須以繪圖、圖表、照片或幻燈片等方式呈現,不得以實體展出:
 - (一)所有的動物及動物胚胎、家禽幼雛、蝌蚪……等活體生命物質。
 - (二)所有生物的試驗過程與結果。
 - (三)強酸、強鹼、易燃物或任何容易引起公共危險性的物品。
 - (四)人體所有部份均不得以任何方式展出。
 - 五、參賽作品若經審查未達安全審查條件標準且未能立即改善者,不得參賽。
 - 六、公告得獎名單日期:104年1月16日於學校網站公布。

拾陸、本計畫經校長核定後實施,修正時亦同。

開南商工 103 學年度職業類科深入體驗營暨技藝班作品成果展計畫

壹、目的

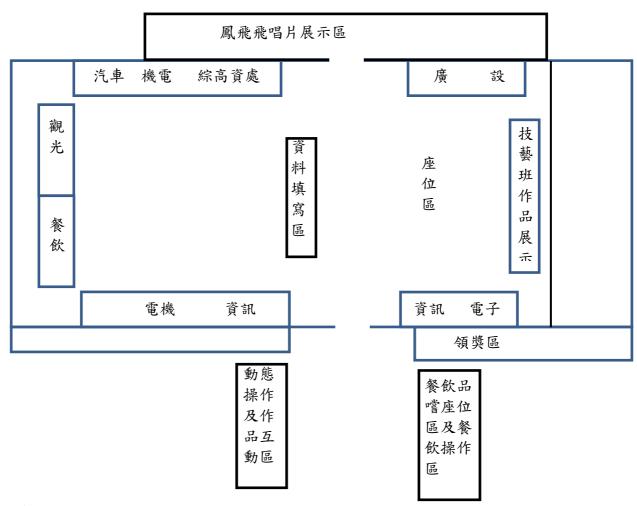
- 一、配合 12 年國教技職教育之務實致用,藉由各科創意專題製作暨發明展、科學展得獎作品展示,提供 9 年級畢業生對職業類科升學進路選擇之深入體驗。
- 二、國中技藝班作品展示及現場操作,除讓家長看見成果外也能促進親子活動,更讓配 合辦理技藝班之國中端體認開南商工是一所認真辦學的學校。

貳、時間:104年5月23日星期六上午08:30~11:30。

叁、活動內容:

- 一、國中技藝班作品展示及現場操作。
- 二、入學獎勵說明。
- 三、各科「創意專題製作」成果展。
- 四、認識各職業類科特色及餐飲烹調實作。
- 五、體驗健康、快樂及多元科學創意的優質校園文化。

肆、會場:活動中心



伍、影音播放

- 一、97 週校慶活動、健行路跑、社團及多元學習投影片播放。
- 二、將各科特色簡介電子檔輪流放。

三、學藝、技藝競賽及科展發明展得獎投影片播放。

陸、活動進行

- 一、川堂領活動程序單及相關資料。
- 二、進入活動中心先觀看影音播放。
- 三、校長致詞及入學獎勵金說明。
- 四、各科參觀體驗蓋章。

柒、分工

- 一、採購與佈置:總務處。
- 二、各科擺放作品協調規劃:實習處。
- 三、影音播放及入學獎勵金說明:學務處。
- 四、引導:輔導室及觀光科學生。
- 五、餐飲操作菜單規劃:餐飲科。
- 六、程序單及新生資料填寫服務:教務處。
- 七、活動主持:學務處。
- 八、照相錄影:石介亮、周政緯。

捌、經費

由教務處招生項下支付

附件:什麼是未來想像? 未來想像的定義

1. 前言

「未來想像」在名詞上是指「對未來的想像」(imagination of the future或imagination for the future皆可),在動詞上是指「想像未來」(imagining the future),而不是指「發生在未來的想像」(imagination from the future)。

2. 歷程觀點

未來想像是一種「探索未來、想像未來、選擇未來與創建未來」的思考及行動 歷程,此一歷程也可以融入教育上的課程設計或教學過程,不過,這四個步驟的順 序可以循環,也可以交叉、跳躍或退回,並不是嚴格的發展順序。

3. 能力觀點

「未來想像」是一種對未來的想像力。想像力是一種超越時空限制而形成意象的心智能力,它可以表徵可能的真實,也可以表徵不真實或不存在的事物;它不是當下的感官知覺,而是對感官知覺進行加工、重組、轉化或延伸,使其超越時空限制;它可植基於經驗、知識與邏輯,但也嘗試超越經驗、知識與邏輯;它的基本功能在於增加趣味、擴增可能性、提供逼真的感受或帶來新希望。想像力與創造力、未來思考、系統思考等能力密切相關,培育這些相關能力,可以協助個體更多元、更適切、更有意義的想像未來。

4.主體觀點

「未來想像」可以是個體想像自己的未來(例如20年後的自己),也可以是個體想像整體客觀環境(包括自然與社會環境)的未來。事實上,自我和社區、台灣、地球村等各種層次息息相關,未來想像的範圍,端視個體的年齡、知識與視野而定,課程上應由各教育階段的教師依學習者之發展程度來彈性引導與連結。

5.內容觀點

沒有內容的想像或思考都是空的,而沒有經過想像或思考的內容通常是無意義的。雖然任何領域的內容都可以成為「未來想像」的內容,但為配合各教育階段的課程領域以及配合國際上共同關心的議題,「未來想像」的內容大致分成未來產業、未來教育、未來文化、未來科技、未來社會、未來環境與未來家園七大議題;又為了聚焦發展教學實驗或參考案例,本計畫賦予各教育階段不同的焦點議題,但實務上,各教育階段的各種課程領域內容,都可以成為未來想像的對象,以延伸學生的未來視野,這才是本計畫的最終目標。

資料來源:http://future.nccu.edu.tw/hs/app/news.php?Sn=142