# 

# 申請計畫書

啟動亮點。持續領先--關鍵能力培育計畫

# 主計畫



提報學校:臺北市立大直高級中學

提報日期:103年11月28日

校長:李世文

承辦人:專案研究室主任陳怡靜



# 目錄

壹、	學校亮點計畫課程與教學的現況分析	1
	一、學校願景	1
	二、課程與教學環境掃描 (課程發展、教師教學及學生學習)	1
	三、內外部資源	2
	四、因應策略	3
貳、	學校亮點計畫的實施方式	4
	一、計畫名稱:啟動亮點·持續領先-關鍵能力培育計畫	4
	二、計畫理念	5
	三、計畫主軸	8
	四、計畫目標	9
	五、計畫實施	11
	六、經費需求	16
	七、亮點計畫預期效益	17
參、	學校亮點計畫執行力檢核	17
	一、學校課程教學領導與行政效能	17
	二、本計畫教師專業學習社群與專業發展	20
	三、資源整合	23
	四、落實執行與自我評鑑規劃	23
肆、	結語	
	一、能力培育一貫	30
	二、課程統整銜接	30
	三、師資融合交流	30



# 圖表目錄

表	1 大直高中近3年獲得教育部、局各項補助計畫之補助情形	3
表	2 大直高中國中部三大子計畫核心目標一覽表	9
表	3 生活達人培育計畫分年目標表	10
表	4 關鍵能力評量規準表	12
表	5 各科教師人數	14
表	6 參與亮點計畫師資彙整表(含校長及承辦處室主任)	15
表	7 三大子計畫設備需求	15
表	8 計畫實施期程表	16
表	9 專業學習社群運作現況表	20
表	10 大直高中十二年國教教師增能研習	21
表	11 教師專業社群推動亮點計畫的運作期程	22
表	12 大直高中亮點計畫管理機制規劃表	24
表	13 大直高中亮點計畫執行績效內部自我評鑑表	25
啚	1 大直高中之學校願景	1
啚	2 大直高中教師與課程發展之 SWOT 分析	2
啚	3 大直高中國中部整體課程理念架構圖	6
啚	4 澳洲、歐盟、美國、臺灣與大直高中關鍵能力對照表	7
啚	5 本校願景、校本五項關鍵能力及素養培育關聯圖	7
啚	6 校本亮點課程矩陣地圖	8
啚	7 大直高中國中部五大關鍵能力及能力指標	10
啚	8 大直高中國中部亮點課程架構圖	11
啚	9 課程實施圖	12
啚	10 逆向設計的三階段	12
啚	11 大直高中亮點計畫統整課程名稱、課程內涵及子課程彙整圖	13
啚	12 103 學年度第1 學期大直高中國中部活化教學知能工作坊行事曆	18
啚	13 102 學年度及 103 學年度第 1 學期公開觀課一覽表	19
啚	14 大直高中因應十二年國教各學年度之規劃目標與運作重點	22
啚	15 大直高中亮點課程研發推動小組組織圖	24
啚	16 大直高中亮點課程評鑑檢核項目及期程	26
啚	17 「想像地圖・遇見色彩」關鍵能力評量表示例	27
啚	18 班級/個人平均關鍵能力分析總表	28
置	19 科目平均關鍵能力分析總表	29
昌	20 個人平均關鍵能力分析總表	29



# 壹、學校亮點計畫課程與教學的現況分析

# 一、學校願景

學校願景的建構與學校本位課程的發展密不可分,學校願景之訂定更是學校課程發展的首要步驟 (陳伯璋,1999;歐用生,2002)。為了形塑本校的願景,在校長、全體教職員工及相關人士共同討論與參與下,體察學校的現勢與條件,並參考世界教育趨勢、國家教育白皮書、臺北市教育局施政計畫以及教育部相關教育方案等,經過多方的會談及相關會議討論後擬定學校願景為:營造和諧校風、培育世界公民、形塑學校特色、建構優質學園 (如圖1),作為校務發展計畫或各項教育措施的依歸。



圖 1 大直高中之學校願景

# 二、課程與教學環境掃描 (課程發展、教師教學及學生學習)

為了推動校本特色課程與活動之發展,因此針對校內的課程發展、教師教學及學生學習等三個方向來分析其優勢、劣勢、機會點及威脅點,SWOT彙整如圖2。並根據SWOT分析後,擬定出本校亮點計畫的因應策略。

優勢 (Strengths) ● 本校於九年一貫實施 時,即為本市中心學 校,即為本務展經驗豐 富。 ● 高可難過領先計畫 行政團隊及對師們展經 驗,有利於國中部之 課程發展。	劣勢 (Weakness) ● 近年來·由於教育政 策不斷調整·造成教 師應變不暇,不利課 程發展。 ● 跨領域的統整課程, 很難找出共同備課時 間。	機會 (Opportunities)  教育局提供亮點計畫 申請·支持學校研發 活化視完全中學有利 於發展六年一貫總體 課程計計劃 。 國中的學校展別 與中國中學的學的學校 就校,利於發展國際 交流課程	威脅 (Threats) ● 十二年國教推動配套 措施未完備‧教師需 要付出更多時間與心 力適應新生態。
---	---	---	---



	/声 去h	ノト去れ	144 🗢	<b>□</b> †: <b>2</b> 72
	優勢	劣勢	機會	威脅
	( Strengths )	( Weakness )	( Opportunities )	( Threats )
	● 教師素質整齊,師資	● 各科教師人數有限・	● 實施十二年國教·啟	● 配合教師員額管控・
	年輕化,願意主動嘗	教學負擔較重。	動教師新思維,有利	導致聘任代理教師較
	試新的教學方式。	● 少子化因素,造成教	發展新課程。	多,流動率高。
	● 跨領域組成E化教學團	師員額強制控管,代	● 校內外交流分享的機	● 師資更迭快,不利經
教師	隊,獲得教育部典範	理或兼課教師多。	會與平台日益增加,	驗傳承。
教學	<b>國隊優等,激勵同仁</b>	至 次 水	提供教師實施活化教	illy IA/T
大字	實施活化教學。		學新模式。	
	臭			
			● 年輕師資多,具備資	
			訊素養,易於推展數	
			位化教學。	
	● 學生可塑性大·富學	• WKNDDWED017	<ul><li>● 高中部學生表現優異・</li></ul>	● 約三分之一的學生為
	習潛力。	對於活化課程持保守	國中部學生可見賢思	跨區就讀,對社區的
	● 學生在各項學習及競	態度。	齊。	認識缺乏,且認同感
	賽等多元學習均有傑	<ul><li>● 部分學生,學習動機</li></ul>	● 辦理傑出校友選拔,	有待加強。
eva (I	出表現。	低落・進而影響班級	成為本校有利的人力	<ul><li>網路盛行,部分學生</li></ul>
學生	● 社區家長重視學生各	凝聚力。	資源庫,且具有典範	沈迷網路,有礙學習。
學習	項專長培養。	/ <i>M</i> L AL 7 J	學習成效。	/// / / / / / / / / / / / / / / / / /
	块等区均良。		<ul><li>■ 國防部將搬至學校對</li></ul>	
			面,有利學生多元學	
			習,如:國防教育、	
			公共藝術等。	

圖 2 大直高中教師與課程發展之 SWOT 分析

# 三、內外部資源

# (一) 校內設備條件

- 本校為完全中學,可提供較充足的設備與設施,供國中部師生使用。包括專科教室位於科學館與迎曦館兩棟大樓內,類別、數量、設備與功能充足,支持教師實施各類型教學活動。
- 2. 積極爭取各項專案補助,例如:資訊專案補助,已達到班班有單槍,便 於普通教室實施資訊融入教學。有些班級設計互動式觸控液晶螢幕,讓 師生可運用新穎的資訊科技融入教學,藉以增進教學效能。
- 3. 本校校地面積廣闊,運動場地充足,並設有韻律教室、表演藝術教室, 充分支持體育與藝能教學活動所需。

# (二) 外部資源

1. 近兩年獲得教育部、局各項補助計畫之補助情形

本校積極參與各項競爭型計畫,無論統籌款的爭取或競爭型計畫的參與,均是為學校經營挹注經費,用以改善學習環境,提供師生更優質的校園。103年家長會全數更新教室冷氣設備為分離式變頻冷氣,提供師生舒適的教室環境,提升教師教學及學生學習之效能。關於最近3年課程與教學方面的專案補助專案及金額,羅列於表1。

2. 學校與社區合作資源

運用大自然與社區環境資源,結合在地的特色與資源,發展校本特色課程。社區是學校的資源,是學生多元學習的重要場域,近幾年結合社區資源開設多種本位特色課程,刺激學生多元學習、豐富學生學習的內涵,如:結合學校生態池及環境開設校園植物課程等。社區資源如:基隆河岸



的路跑活動、單車課程、生命線兩端的相遇等校本課程等,帶領學生體驗 生命教育,認識社區周遭環境,進行服務學習;到空軍司令部、國防部參 觀國防教育相關展覽,到故宮博物院參觀特展…等。

表 1 大直高中近3年獲得教育部、局各項補助計畫之補助情形

專案名稱	補助金額	補助來
	(元)	源
103 學年度高中優質化經費第二期程第二年	3, 663, 000	教育部
103 年高中領先計畫	5, 000, 000	教育局
103年國中補救教學	79, 345	教育部
103 年活化教學(分組合作學習)	20, 000	教育部
103 年度 e 化精進課程及教學資訊專案計畫	999, 960	教育局
102 學年度國中生涯發展經費	114, 500	教育部
102 學年度高中優質化經費第二期第一年	2, 080, 000	教育部
102 年國中補救教學	179, 196	教育部
102 年活化教學(分組合作學習)	20,000	教育部
102 年度 e 化精進課程及教學資訊專案計畫	999, 950	教育局
101 學年度國中生涯發展經費	127, 474	教育部
101 年度攜手計畫課後扶助	175, 837	教育部
101 年度科展專題研究經費	108, 500	教育部
101 年度 e 化精進課程及教學資訊專案計畫	1, 408, 018	教育局
99 至 101 學年度高中優質化經費第一期三年	10, 818, 000	教育部
100 年度國中小購置互動式電子白板經費	67, 640	教育部
100 年度自由軟體桌面應用推動及發展工作計畫	62, 430	教育局

## 四、因應策略

根據環境掃描分析綜合歸納後,本校擬定四大因應策略以逐步落實本計畫, 相關的因應策略分述如下:

# (一)爭取經費改善教學環境

- 1. 爭取經費充實校內軟硬體設施,進而提升教學效能。
- 2. 運用經費強化教師專業知能,發展校本課程與活動,豐富教學內容。
- 3. 充實多元 E 化教學環境,活化專科教室多元空間利用,以利教師專業成長與學生學習,並提升教學成效。
- 4. 建置 E 化平台, 記錄教師教學及學生學習之歷程, 結合數位應用趨勢, 善善用資訊科技。

#### (二) 努力提升教師專業知能



- 1. 加強教師能力導向教學法與課程發展的相關知能,如能力指標的訂定、 學生能力檢核規準的訂定、教學活動設計…等等。
- 2. 辦理產出型工作坊,協助教師以案例學習方式,從實際操作中學習,發展各領域教師具備課程統整及協同教學的能力。
- 3. 教學研究會全面轉型為「教師專業發展社群」(PLC),發揮其專業功能,提供教師增能研習,成為能實施活化教學及多元評量的好老師,並提升學生學習成效。
- 4. 整合校內教師的專業能力,以校本特色出發,發展設計具學校代表性的 主題團隊(如:TLC 大直播)或教學活動,激發學生學習潛能。

# (三) 多元發展校本課程活動

- 1. 促進跨領域團隊形成,以團隊合作方式,發展多元化、統整化的校本課程,使學生學習能突破傳統窠臼,展現以能力導向的學習成果。
- 結合社區資源發展校本特色課程與活動,加強學生對社區環境的認識 (如:我的生活圈)。透過課程與活動養成學生正向面對生活的態度(如: 大直挑戰營)。
- 3. 與日本鹿兒島姊妹校互相參訪,並實施「教室連結」,發展國際教育課程,增進學生國際視野(如:國際交流社)。
- 4. 規劃設計校本特色課程與活動,強化人文、科學及生活素養,培育學生 為人文尖兵、科學高手及生活達人,養成具關鍵能力的世界公民。

# (四) 持續培育學生關鍵能力

- 1. 規劃領域課程、校本特色課程與活動,整合學生生活經驗,厚植學生基礎學力,進而發展關鍵能力。
- 設計體驗活動,並利用各式場合與活動規劃參與之機會,提供展演舞台, 鼓勵學生盡展才華。例如:「大直遊藝」統整課程。
- 3. 各領域完成「以學生為中心,以能力為導向」的課程規劃,結合 UbD 課程設計、活化教學、關鍵能力評量表等,在實施中隨時檢核學生學習 狀況,適時檢討與修正,確保學生有充分機會習得完整的知識與各種關 鍵能力。
- 4. 持續敦聘學者專家,督導協助各領域發展能力導向課程。

# 貳、學校亮點計畫的實施方式

# 一、計畫名稱:啟動亮點·持續領先-關鍵能力培育計畫

十二年國教的啟動宣告本國教育進入新的一個里程碑,十二年國教的終極目標在適性揚才、培養現代公民素養以提升國家競爭力,欲達到此一目的,在學校端必須建立一個「以學生為中心,以能力為導向」的課程與學生學習的完整體系,本校高中部在去年獲得通過「領先計畫」,許多的特色課程正在實施中,今年國中部全體同仁努力研發國中亮點課程,提出「啟動亮點·持續領先—關鍵能力培育計畫」,期能與高中部接軌,建構本校完整的六年課程體系,培育大直學生成為具備關鍵能力的世界公民。



# 二、計畫理念

雖然從國際大型評量結果來看,臺灣學生在多方面的成果表現顯見具有相當程度的水準。但這種填鴨式的教學抹殺了許多學生的興趣。因此這一波的教育思潮強調以學生為中心的教學模式,培養學生帶著走的能力,而本校早在民國 86 年余霖校長時期,即率先提出校本八大關鍵能力並以此發展課程總體計畫,此一洞燭機先的教育理念,相當符合目前所需。故值此亮點計畫規劃之刻,我們提出「以部定課程培育學生基礎學力、以校本課程培育學生關鍵能力」為本校課程發展計畫核心理念。其主題理念及與學校願景之關聯分述如下:

# (一)主題核心理念

1. 「培養學生關鍵能力」為課程主題發展核心理念

20世紀末世界各國相繼提倡關鍵能力教育,早從澳洲提出以來,歐盟、美國、英國及新加坡各國,相繼提出學生或公民應具備的關鍵能力或21世紀能力,臺北市政府教育局於2012年也提出培養學生六大核心能力(品格力、學習力、閱讀力、思考力、創造力與移動力)作為各校發展課程與教學的目標。

秉持世界潮流,本校去年將校本「八大關鍵能力」再精鍊為「數位科技」、「美感賞析」、「創造思考」、「溝通合作」及「問題解決」五大關鍵能力,提出以「學生為中心、培育學生關鍵能力為導向」的亮點課程,在部定課程、校本亮點課程中,均實施能力導向的教學與評量,跳脫既有束縛與傳統作法,並顧及課程的「系統性」與「完整性」。以三大素養主軸統合各領域校本亮點課程、系列性領域活動(如表演藝術展演、生命線兩端的相遇等)及學校其他相關活動,使學生除了原訂的課程學習目標外,進而習得校本五大關鍵能力及本市所定核心能力。

2. 注意學習階段的差異性

國七重視導入性課程設計,國八進行探索性課程,國九則以深化課程為主。例如:國七新生剛從小學畢業進來本校,有很多是跨學區進來的,因此各領域教師設計一系列的「教師跑班協同教學」的導入主題課程,統整為「我的生活圈」主課程,期使新生能了解學校社區的生態環境、機關設施、風景文物等,能儘速成為真正的大直人;又如:國八階段強調生活探索與「做中學」,藝文領域教師設計表演藝術展演、健體與綜合領域教師設計大鵬之舞等課程與活動,其中表演藝術活動課程常辦理校內外公開觀課與議課,授課教師張幼政於96學年度獲得第八屆講義 power 教師獎;再如:國九階段可進行較深化的能力課程,領域教師乃設計畢業光碟音樂製作課程,讓學生有綜合能力展現的機會。

- 3. 重視課程統整,讓孩子習得完整的知識與學科能力 除了強調培育核心關鍵能力外,並注重讓孩子習得完整的知識與學科 能力,本次亮點計畫中,例如:
  - (1)「我的生活圈」為跨領域跑班的統整課程,包括子課程:大直二三事、 大直社區巡禮、河畔風采、忠烈祠漫遊、花花世界、生命線兩端的相 遇、生命線兩端的悸動、大直好公民、防災教育等。其中「生命線兩



端的相遇」又獨立發展為一統整課程,並獲得 98 學年度國民中學創新 品德教育方案特優。

- (2)「水資源」為自然領域跨年級統整課程,包括子課程:台灣的水、河川 的永續發展、你喝的水乾淨嗎?、水循環及其災害與防治等。本課程於 93 年獲教育部標竿一百優質團隊教師獎及教學卓越金質獎雙重獎項。
- (3) TLC 大直播為跨領域跨年級課程,包括子課程:台灣美食之旅、國際交流社、畢業光碟音樂製作等。本課程參加教育部 103 年「資訊科技融入教學創新應用團隊」選拔活動獲選為優勝團隊,為臺北市唯一獲獎的國中學校,並經聯合報 11 月 13 日大幅報導。
- (4)其他還有數理菁鷹課程、大鵬之舞、大直遊藝…等統整課程。

本校亮點計畫與關鍵能力經多次會議的討論,逐步發展成本校國中部整體課程理念架構圖(如圖 3)。

培育學生成為 具備的關鍵能力的世界公民

#### 數位科技 美感賞析 創造思考 溝通合作 問題解決 以校本特色課程培育學生的關鍵能力 活達 國文 英文 社會 藝文 健體 綜合 大力 大聲 大有 探索 數學 藝想 健康 自然 朗朗 發現 人生 地圖 生命 直上 直诵 飲水 直抒 鑑古 之途 之路 之旅 國際 世界 思源 胸脑 知今 探究 悠遊 自然 以部定課程奠定學生基本能力

圖 3 大直高中國中部整體課程理念架構圖

#### (二)理念與學校願景之關聯

本校學校願景圖像為「營造和諧校風、培育世界公民、形塑學校特色、 建構優質學園」(如圖 1),本計畫即以「培育世界公民」為核心主軸,期待 大直學子在總體課程計畫與亮點課程計畫的培育下,能具備 21 世紀公民應 有的關鍵能力。

歐盟於 2005 年正式提出歐洲人民應具備「公民關鍵能力」,係指個人要在知識經濟時代的社會中自我實現、社會融入及就業時所需的能力;美國在2009年公布國民應具備「21世紀關鍵能力」,係所有工作者必須具備的能力。本校所提出五大關鍵能力培育計畫係植基於學校願景中,認為世界公民應具備如數位科技、美感賞析、創造思考、溝通合作及問題解決等各項關鍵能力。就張鈿富、吳慧子、吳舒靜(2010)及鄭惠茹與林世華(2004)所做澳洲、歐盟、美國與臺灣之關鍵能力之研究報告,加以歸納彙整如圖 4 所列,本校所提五大關鍵能力是符合世界潮流的,也能呼應學校願景「培育世界公民」之所需。



	澳洲 歐盟	美國	臺灣	大直高中
- Inches	用數學概念和 數學算數能力和 方法的能力 科學與技術能力			數位科技
能力	用科技的能力 數位能力	資訊、媒體與科技技能	運用科技與資訊	
		創造力與創新技能	<b>公学主用</b> 簡例的	美感賞析
	企業與創新精神	剧短刀兴剧析技能	欣賞表現與創新	創造思考
カ	構通的能力 母語溝通能力 外語溝通能力	溝通與合作能力	表達溝通與分享	
	劃與組織工作 的能力		規劃、組織與實踐	
能力	隊合作的能力		尊重、關懷與 團隊合作	溝通合作
<15   ½	人際、跨文化以及 社會能力和公民能力 文化表現	二十一世紀議題	文化學習與 國際瞭解	
能力	決問題的能力解決問題的能力	批判思考與 問題解決技能	獨立思考與 解決問題	
	5集、整理、 析資料的能力	核心課程:英文、閱讀、 世界語言、藝術、數學、 經濟、歷史、政府與公民	主動探索與 研究能力	問題解決
	學習如何學習		瞭解自我與 發展潛能	
			生涯規劃與 終身學習	

圖 4 澳洲、歐盟、美國、臺灣與大直高中關鍵能力對照表

一般而言,「基本素養」係指畢業生應用專業知能所應具備之一般性能力與態度;而「關鍵能力」則是指學生畢業所能具備之專業知能(評鑑雙月刊,2011)。深信經過本校三年部定課程與校本亮點課程的培育之後,除了學科知識能力外,也定能成為具有重要核心能力與素養的好公民。本計畫中各亮點課程,經領域教師及專家學者多次輔導與討論後,認為可將本校願景、校本五項關鍵能力及素養培育取得關聯,詳見圖5。

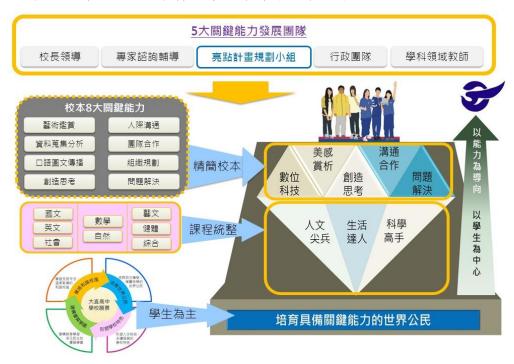


圖 5 本校願景、校本五項關鍵能力及素養培育關聯圖



# 三、計畫主軸

蔡清田教授於 2011 年提出素養不只重視知識,也重視能力,更強調態度的重要性,可超越傳統教育的知識和能力,可導正過去重知識、重能力、忽略態度之教育偏失。故本校提出以「人文尖兵子計畫」培育學生人文素養,「科學高手子計畫」培育學生科學素養,以「生活達人子計畫」培育學生生活素養,三大計畫主軸課程來培育本校學生,期使透過本計畫能使其具備數位科技、美感賞析、創造思考、溝通合作及問題解決五大關鍵能力。總之,本計畫之核心理念,即以「能力培育」及兼顧「課程主軸」的重要性來貫串部定課程與校本亮點課程,呼應「以學生為中心、以能力為導向」的課程發展思維,以年級課程發展為橫軸,三大素養培育為縱軸,勾勒出本校亮點計畫課程矩陣圖(圖 6)。

	_					
人文 尖兵	大直二三事 大直社區巡禮 河畔風采 忠烈祠漫遊	國際交流道聽「圖		台灣美食之旅 國際交流社		TLC 大直播
1		想像地圖遇	見色彩		■ 畢業·音樂 ・青春紀	
生活	生命線兩端的相遇生命線兩端的悸動	青春活力力	大鵬操	舞力全開啦啦	球	大鵬之舞
達人	大直好公民 活著離開防災教育	生活挑戰首	<b>首部曲</b>	正向面對生活挑	と 単北	大直 挑戰營
		大直少年愛	受遊戲	大直少年愛演	大直兒童 藝奇趣	大直遊藝
科學	花花世界			科學流言追追: 進擊科展	追	數理菁 鷹課程
高手	北極熊有話要說	台灣的	水			水資源
	國七導	入		1八探索	國九深	E
人文 尖兵	書我新詩話 校園趴趴( 「媒」那麼	我文 GO 簡單	尋 ( (歴)	方天地書理趣 2人物追追追	海天遊蹤憶寶 台灣傳統創 時事放大釗	当時 藝 竟
科學 高手	人文數學(	上)			人文數學( ̄	下)
生活 達人	美麗島·音樂	旅行			生涯統整面面	<b></b> 新觀
	生達 料高 人尖 科高 生活人 學手 文兵 學手 活	思烈祠漫遊 生命線兩兩好防災 教育 生產 人名 學事	思烈祠漫遊 想像地圖遇	思烈祠漫遊 想像地圖遇見色彩 想像地圖遇見色彩 生命線兩端的相遇 生命線兩端的悸動 大調開防災教育 生活挑戰首部曲 大直少年愛遊戲 生布機與有話要說 數理深化課程 專題研究鷹架建立 台灣的水	思烈祠漫遊  想像地圖遇見色彩  生命線兩端的相遇 生命線兩端的悸動 大直好公民 活著離開防災教育 生活挑戰首部曲 下向面對生活抄 大直少年愛遊戲 八字章 建擊科展 飲水思源台灣的水 「場」が、場所の場所を影響 「場別」が、場所では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	思烈祠漫遊  想像地圖遇見色彩  事業·音樂 ·青春紀  生命線兩端的鬥動 大直好公民 活著離開防災教育  生活挑戰首部曲 大直少年愛遊戲 大直少年愛演戲  整書內思語追追 進擊科展 飲水思源台灣的河 小家龍觀舟 小家龍觀舟 小家龍戲 書我新詩話表文 校園別別GO 「媒」那麼簡單 好社之徒  「媒」那麼簡單 好社之徒  「媒」那麼簡單 好社之徒  「媒」那麼簡單 好社之徒  「花漾數學 人文數學(中)數學競賽(中階) 數學競賽(同數學競賽(高

圖 6 校本亮點課程矩陣地圖

(註:課程矩陣地圖中不同的統整課程之子課程以不同的網底顏色表示,例如「我 的生活圈」之子課程區塊為淺紅色;「水資源」之子課程區塊為淺紫色)



# 四、計畫目標

# (一)總目標

本校於余霖校長(民國87年)時期,即提出八大關鍵能力(人際溝通、藝術鑑賞、創造思考、團隊合作、問題解決、規劃組織、口語圖文傳播及資料蒐集分析)培育計畫,此後本校的課程發展與校務經營即以此為核心理念。本次亮點課程計畫,延續創校以來的教育核心理念,仍以學生「能力培育」為主軸,兼顧「課程主軸」的重要性。經課程發展小組多次會議研商修訂,精煉為五大關鍵能力(數位科技、美感賞析、創造思考、溝通合作及問題解決),發展出三個主軸培育子計畫,分別來厚植人文素養、強化科學素養及陶塑生活素養,並重視學生學習階段的差異性與課程的統整,讓孩子習得完整的知識與學科能力。擬定出亮點計畫的總目標為培育學生具備校本五大關鍵能力(數位科技、美感賞析、創造思考、溝通合作及問題解決)的世界公民。此三個子計畫,分別為人文尖兵、科學高手及生活達人等三個培育計畫,計畫核心目標如表2所示。

表 2 大直高中國中部三大子計畫核心目標一覽表

子計畫	核心目標
	1. 以閱讀、寫作及表達能力訓練,提昇學生語文能力與增進人文素養。
人文尖兵	2. 加強聽說讀寫能力,開展學生國際視野。
	3. 透過社會的觀察及思辨,刺激學生進行思考,培養人文關懷與
	國際觀。
	1. 藉由融入人文軟化數學刻板印象,並讓學生從實作體認數學,
	進而應用數學解決問題。
科學高手	2. 強調觀察探索及做中學,藉以體驗自然之美及科學知識建構的
<b>杆字向丁</b>	歷程。
	3. 配合高層次的創造思考、專題研究學習歷程,以深化部分學生
	的科學素養。
	1. 培養學生擁有帶得走的生活能力,以學生為主體,透過教學與
	活動落實於生活的實踐中。
生活達人	2. 培養學生具備增進自我健康身心之基本知識與相關生活技能,
	能正向面對壓力並做好自己情緒的主人。
	3. 培養學生尊重生命,關懷與包容,學會照顧自己服務別人。

#### (二)學生能力指標

除了原有的課程目標外對於培育校本五大關鍵能力乃經由各學習領域 及亮點計畫推動小組共同建構,並經由專家學者多次指導修正後,發展成校 本五大關鍵能力之能力指標(如圖7)。其中美感賞析能力指標與高中部略有 差異做小幅修訂。



#### 1.美感賞析能力

- 1-1 能發現、觀察並描述生活中的美感經驗
- 1-2 能從自己觀點出發,描述、分析、詮釋、評價生活中的 美感形式與原理原則
- 1-3 能嘗試在創作中運用在生活中的美感形式與原理原則

# 2.創造思考能力

- 2-1 對於教師指定的問題,能有多元獨創的想法
- > 2-2 對於疑難問題或挫折,能有彈性的變通想法
- 2-3 能落實執行創意構想,成為具體作品或可行方案

# 3.數位科技能力

- 3-1 能有效蒐集正確資訊並合理合法運用
- ▶ 3-2 能善用資訊與科技製作數位檔案並廣為分享
- 4.溝通合作能力
- 4-1 能欣賞、尊重、包容團隊成員的特質與能力
- 4-2 所有成員都能認同團隊的願景目標,願意貢獻所長,共 同達成團隊目標
- 4-3 團隊領導人能展現領導力、營造信任氛圍,其他成員則 能服從領導、承擔責任

#### 5.問題解決能力

- 5-1 能發現理解問題、評估問題
- ▶ 5-2 能規劃解決問題方案並執行
- 5-3 能檢討省思執行成果

圖 7 大直高中國中部五大關鍵能力及能力指標

本校各領域將針對各項課程,分別研擬該課程學生關鍵能力指標內涵, 設計關鍵能力評量表單以檢核學生學習能力,使本計畫成為具體可行、可驗 證的校本亮點課程,同時可呼應市定的六大核心能力,使本校之課程與教學, 不僅讓學生習得知識,更能培育帶得走的能力。

#### (三)分年目標

本課程由各大領域及亮點計畫推動小組共同建構,各子計畫培育課程之分年目標均詳列於子計畫中,請如附件。大抵而言,各子計畫培育課程之分年目標,依據部訂課程內涵,並依學生認知發展程度規劃,以主軸性、系統性的安排,依序以國七導入、國八探索、國九深化來設計課程,以漸進完成知識與能力的統整為目標。茲以生活達人培育計畫為例:

#### 表 3 生活達人培育計畫分年目標表

#### 年度

#### 分年具體目標

- 104 1. 利用五感體驗城市之美,並繪製彩色地圖。認識本土音樂並能演唱或演奏。
  - 2. 透過戲劇活動認識環境,初探表演藝術建立團體意識與合作概念。
  - 3. 認識大鵬健身操的由來與精神並能流暢完成全套動作。
  - 4. 暸解老化的身心狀態,展現敬老的態度行為,服務學習尊重反思生命。
  - 5. 透由探索教育能對自己的特質、興趣、性向有初步認識。
  - 6. 透過「UbD-5A」創意教學模式,培養學生帶得走的能力。
- 105 1. 運用所學專長共同完成一場班級音樂會。
  - 2. 以社區素材發展劇本,綜合所學藝能創作展演。
  - 3. 藉了解自己的出生狀態及參與懷孕體驗活動,體悟生命的美妙與感恩。
  - 4. 藉班級啦啦隊的創作學習與競賽,增強班級凝聚力與團隊合作。



- 5. 由團體探索體驗課程,面對困境挫折學習協商與合作,激發個人潛能。
- 106 1. 運用所學之各種藝能,共同創作完成班級畢業影音作品於畢典展現。
  - 2. 能參與社區兒童藝文營之活動設計與練習,轉化三年所學服務社區。
  - 3. 建置運用學習歷程檔案(生涯領航儀表板與生涯檔案)進行生涯抉擇。

# 五、計畫實施

關於校本亮點課程的規劃與實施,由亮點計畫推動小組、發現亮點教師專業發展社群、各領域教師及行政團隊共同研發,發展以關鍵能力導向、以三大素養培育為主軸的課程計畫,並由各學科領域教師共同發展逆向式課程設計(UbD)及關鍵能力評量表等成果,可透過大直高中亮點計畫專屬網頁連結參考。

# (一)架構圖

本校校本亮點課程主要呼應 Stephen Covey 以終為始的理念,以培育學生具備關鍵能力為課程願景,翻轉過往以教師為中心的主軸,全面迎向以學生學習為中心的時代。因此,課程架構以三大素養培育為主軸,無論在部定必修課程或校定必選課程,均以能力導向教學為核心。整體而言,係以部定課程奠定學生厚實的基礎學力,各大領域教師設計關鍵能力培育課程,運用分組合作學習、實作任務及體驗學習等多元教學策略,配合校內外充分的資源,讓校本亮點課程能順利推展,並在培育學生五大關鍵能力之時,亦能啟動學生市本六大核心能力。本校根據部訂課程綱要,設計規劃統整課程、主題課程與特色活動,如圖 8 所示。

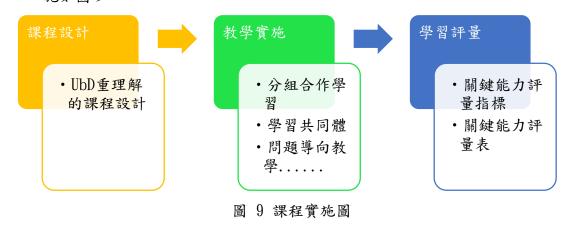


圖 8 大直高中國中部亮點課程架構圖



# (二)實施內容

有關本計畫所研發的關鍵能力培育課程,依學生能力發展進程,國中三年採漸進式實施,課程由淺入深,分導入、探索、深化三階段進行。課程實施如圖 9:



所有課程設計皆先採 UbD 重理解的課程設計(Understanding by Design), 為三階段的逆向式課程設計(如圖 10)。在階段一確認期望的學習結果,列 出各學科課程教學目標外,並明列課程預達到之校本五大關鍵能力指標。

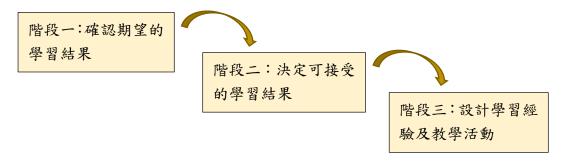


圖 10 逆向設計的三階段(McTighe & Wiggins, 2008)

在教學實施部分,除一般講述教學法外,亦採分組合作學習、學習共同體、問題導向學習(PBL)、實驗教學法或其他教學方式進行,並適時地運用 ICT 融入教學,以能在課程進行教學創新與活化,提升教學成效。

在學習評量部分,本校由專家學者與教師團隊經過長期研討,訂出校本 五大關鍵能力評量指標,教師亦發展各教學單元之關鍵能力評量表(rubric), 於教學後進行學習評量,關鍵能力評量規準分為4級(如表4):

			衣 4	<b>爾鍵能刀評重規準</b> 者	文			
	評量規準 能力指標			評分規準及其內涵				
及課程內涵		• •	達人 4分	老手 3分	學徒 2分	生手 1分		
	能力指標	能力指標 內涵說明	超越教學目標(3分)	為教學目標,即起 碼在教學後學生 要做到的程度	i i			

表 4 關鍵能力評量規準表



再者,規劃三年時間逐步進行學生關鍵能力的整體評量,由學校行政端自行開發與架設網路平台,並研發「關鍵能力評量系統」之電腦軟體,以整合學生3年的學習評量,在教師進行各項課程的關鍵能力評量後,進行評量結果的統計分析,以評估學生是否達標(3分以上),並於畢業時設計有五大關鍵能力獎項,並由校友會頒發獎學金2000元(以102學年度為例)。

亮點課程規劃區分為兩大面向:一部分係統整課程,以跨學科或跨領域的整合設計,讓學生透過不同領域的課程進行統整學習,另一部分係主題課程與特色活動,透過主題單元課程、融入式課程或活動規劃,加深並擴展學生學習面向(詳見圖 6 課程矩陣圖)。冀以在現行課程綱要的框架下,以能力導向教學走出活路,全面啟動教學革新。其中統整課程名稱、課程內涵與其子課程表說明如圖 11。

生活挑戰首部曲正向面對生活挑戰

#### 【大直遊藝】

大直少年愛遊戲 大直少年愛演戲 大直兒童藝奇趣

#### 【大直挑戰營】

在隔宿露營中實際 運用童軍家政課 程所習得的知識 、能力與技能

# 【數理菁鷹課程】

以數理加深加廣課程,培育數理資優學生科學能力

數理深化課程 專題研究鷹架建立 科學流言追追追 進擊科展

#### 【大鵬之舞】

以運動展現大直 學子的青春活力

#### 【水資源】

以水為主題,使學 生對環境有深刻認 識與體會

國際交流社 道聽「圖」說 台灣美食之旅 想像地圖遇見色彩 畢業·音樂·青春紀

青春活力大鵬操

舞力全開啦啦隊

#### 【TLC大直播】【我的

以TLC微影片製 播,讓學生關鍵 能力獲得展現

# 【我的生活圈】

教師跑班形式, 介紹學校校內、 外生活環境, 為新生進行

你喝的水乾淨嗎? 水能覆舟亦能載舟

台灣的水

飲水思源台灣的河

集社 大直二三事 大直社區巡禮 河畔風采 忠烈祠漫遊 花花世界 史萊姆大集合 北極熊有話要說 生命線兩端的悸動 大直好公民 活著離開防災教育

圖 11 大直高中亮點計畫統整課程名稱、課程內涵及子課程彙整圖



課程內容歸納為人文尖兵、科學高手及生活達人三個子計畫,有關子計畫課程分年目標、架構、內容、教學設計與教材發展、學習評量、校本課程與關鍵能力指標對應表、教學方法與設備需求,均詳列於之子計畫冊中,敬請參閱。

# (三)實施對象

- 1. 參與計畫學生來源:104 學年度主要為國七新生,105 學年度為國七、 國八,106 學年度為全體學生。
- 2. 學生來源與計畫之相關性:本校自九年一貫實施以來,即有開發校本課程的經驗,本計畫亮點課程以全年級實施為原則,部分課程有甄選機制,如:數理菁鷹課程經資優鑑定程序篩選,國際交流社經英文科老師甄選後實施。
- 學生目前學習表現與計劃之相關性:學生在課業學習或課外活動學習表現良好,在臺北市國語文、合唱、科展、體育等競賽中均有優異表現,與本校強調與推動學生關鍵能力之培育不無關係。
- 4. 學生適性輔導機制(含進退場機制):若學生在校本亮點課程學習方面有 困難,將由領域教師另行開設補救教學或活動,協助學生達成應有之學 習目標。

# (四)全校師資與亮點師資

本課程係由各領域教師、亮點計畫推動小組在專家學者指導下而成,以 校內既有師資為主,部分課程由校外專業單位提供師資支援。

#### 1. 各科教師人數表

學年度	總人數	語文學習/ 人數 (國/英)	數學學習 領域/人數	自然與生活 科技/人數	社會 /人數	健康與體育學習領域/人數	藝術與人 文學習領 域/人數	綜合活動 學習領域/ 人數
100	74	15/7	10	12	9	6	8	7
101	73	14/8	9	10	9	7	9	7
102	71	12/7	7	13	7	7	4	12

表 5 各科教師人數

#### 2. 參與亮點計畫師資

#### (1) 參與本計畫教師占全校教師人數的比例

各領域教師皆踴躍參與該計畫的課程及活動,師資規劃採輪流授課, 至本計畫實施期程結束教師參與率為100%。參與亮點計畫之師資彙整表 (如表 6),詳細名冊詳如附表冊之表三。



#### (2) 同領域或跨領域者其各占該領域教師參與的比例

同領域的教師全數參與,跨領域則視子計畫的課程之設計與發展自行組成教師專業發展社群共同或協同參與,參與的比例依不同領域的教師人數及學科屬性有所差異,以藝術與人文及綜合領域之教師參與跨領域的課程者較多。

領域		高中部正式教師兼行政姓名					
數學領域 (3人)		李世文(校長)、郭建誠(教務主任)、簡愷邑(活動組長)					
自然與生活科(3人)	技領域	楊全琮(學務主任)、魏仲良(圖書館主任)、 陳怡靜(專案研究室主任)					
綜合活動 (2人)		林芸欣(秘書)、傅瓊玉(輔導主任)					
		高中部兼任行政7人					
領域		國中部正式教師姓名	代理 教師				
國文領域 (11+1人)		呂宜姿、洪培馨、呂金霙、簡瑞茵、黃薏婷 洪志德、董家興、蔡祺怡、鄞以玟	吳鈺涵				
英文領域 (5+2人)	段欣慧、	陳鴻慧、林秋琴、陳昱圻、林文怡	黃淨婷 張藝馨				
數學領域 (7人)	周希明、	何 靉、鄭光閔、李淑媛、蔡易融、唐鎮傑、蕭夙吟					
自然與 生活科技領域 (11+2人)	楊雯仙(	曾茂仁、楊靜玫、穆柏安、趙宜萍、周傳榮 「總務主任)、王秀勻(國中教學組長)、 設備組長)、吳昇達(生教組長)	方韶曼 王馨珮				
社會領域 (6+1人)	鄭凱文、	湯惠亘、郭曉蓉、江朋儒、舒莊、呂忻昀	王竣霆				
藝術與人文 (4人)	張幼玫、	廖經華、董璘、林欣美					
綜合活動 (9+3人)	蔡獻樑(	劉懿瑩、葉如瑩、王穩琇、楊凱文、陳彥鈴、 蔡獻樑(註冊組長)、黃佳雯(輔導組長)、 施施(資料組長)、林國祥(特教組長)					
健康與體育 (4+3) 莊淑娥、廖瓊梅、江國豪(體育組長)、劉芸函(衛生組長)							
		國中正式49人+兼任行政11人+代理9人					

#### 表 6 參與亮點計畫師資彙整表(含校長及承辦處室主任)

# (五)設備需求

有關本計畫三大主軸培育計畫及教師專業發展社群計畫,彙整各大領域 所需設備摘要如下表 7:

表 7 三大子計畫設備需求

子計畫 名稱	設備需求
人文尖兵培育計畫	筆記型電腦、平板電腦、單槍投影機、影片播放設備、隨身硬碟、攝影器材、相機、燈光、音響、小型銀幕、無線導覽系統、課本、講義、圖書、DVD 等視聽教材、影片剪接軟體、簡報資料、影片及



	網站、學習單、手作教材、報紙、小白板、白板筆等
	E化亮點數理科教室、網路環境建置、筆記型電腦、行動載具、攝
科學高手	影、照相器材、可攜式硬碟、印表機、墨水碳粉、顯微鏡、酸鹼儀、
培育計畫	水質檢測儀、電子天平…等實驗設備、數位攝影裝置、實物投影機、
	圖書雜誌及視聽教材、桌遊、魔術道具、數學資訊軟體等
	電子白板、音響、攝錄影器材、平板電腦、投影機、表演藝術教室、
生活達人	多媒體播放系統、數位相機攝影機、行動式微型桌拉幕等、
培育計畫	影片剪接軟體、學習單、音樂、教學 ppt、相關書籍、視聽教材、
	本土音樂與原住民音樂數位資料庫等。

# (六)實施期程

本計畫實施期程為 104 年至 106 年。計畫實施期程規劃如表 8。

年度/月份 104 年 105年 106年 1 - 67 - 127 - 121-67 - 121 - 6工作類別/項目 關鍵能力領航員培育 試行七年級亮點課程 施行七年級亮點課程 亮點 試行八年級亮點課程 課程 施行八年級亮點課程 發展 試行九年級亮點課程 與 施行九年級亮點課程 評鑑 領域教師專業成長 實施亮點課程自我評鑑 辦理外部專家課程諮詢 成果分享與發表 教學 設備 充實亮點專科教室設備 材料 充實亮點課程教學材料 購置

表 8 計畫實施期程表

#### 六、經費需求

(一) 第一年經常門新台幣 1,385,300 元,資本門 1,614,700 元,總計新台幣 3,000,000 元,主要內容為校園無線網路環境之建置,添購水資源統整 課程、生命線兩端的相遇、正向面對生活挑戰等課程之教學設備的改善及教學材料之充實。焦點於自然科的各項課程,著重在實驗操作,藉由手作親身體驗,更能強化學生學習意願,並提升其學習成效。經費明細表詳如附件之表五-1。



- (二) 第二年經常門新台幣 1,400,000 元,資本門 2,600,000 元,總計新台幣 4,000,000 元,主要著力點在亮點課程中科學高手的專科教室環境的建置,並結合平版及 ICT 融入教學,讓學生能充分掌握數位學習的應用能力。
- (三) 第三年經常門新台幣 1,320,000 元,資本門 1,680,000 元,總計新台幣 3,000,000 元,焦點於科學高手及生活達人之各項課程,著重在實驗操作及動手體驗,強化學生學習意願,以提升學習成效。
- (四) 本校亮點計畫每年皆編列出國參訪計畫,104年之出國參訪計畫詳如附 表冊之表四,所需出國經費為516,000元。
- (五) 三年經常門新台幣 4,015,300 元,資本門新台幣 5,984,700 元,總計新台幣 10,000,000 元,本計畫之三年概算表詳如附件之表五-2。

#### 七、亮點計畫預期效益

# (一)預期效益

- 1. 為學校挹注可觀經費,幫助學校改善教學設備,豐富學生學習。
- 2. 促進教師專業發展、進行課程設計、教學方法以及多元評量的研究 與討論。
- 3. 建立「以學生為中心、以能力為導向」的課程與教學體系。
- 4. 讓學生習得五大關鍵能力,強化學生學習動機,提高學習成效。
- 5. 創造多元學習環境,引發家長與社區正向參與校務,支持學校共創 雙贏。

#### (二)亮點計畫於校內之推廣性

本校為九年一貫中心學校,多數教師具有課程發展的能力,本次亮點課程計畫為全國中部教師共同的心血結晶,歷年來強調培育關鍵能力的課程教學,及重視課程統整讓孩子習得完整的知識。有些課程的研發頗受好評,附有推廣性,例如:「TLC 大直播」,目前在英語科、理化科、地理科之國七、八課程實施,成效良好,且獲教育部獎項,引發其他同仁的興趣,可與其他領域橫向推廣及其他年級縱向延展。

又如「數理菁鷹課程」已横向連結出國文與英文資優方案,並向高中數理資優課程延展,高中部的數理資優班專題研究發表,邀請國中部菁鷹同學出席,即是明證。另外各學科教師 UbD 的課程設計,關鍵能力評量表的使用、翻轉教室的教學模式、學習共同體、分組合作學習、學思達教學的推廣,有助於建立「以學生為中心,以能力為導向」的課程教學體系。

# 參、學校亮點計畫執行力檢核

- 一、學校課程教學領導與行政效能
  - (一)學校課程與教學領導目前實施情形



學校課程與教學要能夠順利運作,校長不僅為本校的擘劃、領導者,也帶領學校行政團隊一同成為聆聽者、協助者與協調者;並在肩負學生、家長與社區的期待之下,提升自身的專業素養;更在教師困惑時為其釋疑外,亦帶領其共同專業成長、開發課程與活化教學,齊心為學校發展、學生學習盡一份力!有效佐證的具體績效為:高中及國中部校務評鑑七個向度全數通過(含課程與教學)。

# (二)學校共同備課、公開觀課及議課等目前推動情形

1. 本校各領域團隊均已轉型為「教師專業學習社群(PLC)」,每學期各學習社群均成立「活化教學知能工作坊」,提供教師增能研習並規劃共同備課,讓社群支持互助的力量協助每位教師成為優秀的好老師,進而提升學生的學習成效。

各社群在期初規劃該學期至少 8 次共同備課,並將成果報告上傳至本校自行研發的網路知識庫平台「大直E課室」之「國中部共同備課區」,以 103 學年度為例,結合亮點計畫撰寫及校本課程規劃,各社群以「任務型工作坊」為方向規劃行事曆如圖 12 所示。

社群名稱	國語文	英語	社會	數學	自然與 生活科技	健教與 體育	藝術與 人文	綜合活動
共備時間 次數	週四下午	週一下午	週三上午	週三下午	週二下午	週四早上	週二上午	週四早上
1	亮點計畫之校本課程規劃討論及撰寫							
2			八次共同的	請課主題訂定與問	寺間規畫 (期初教	效學研究會)		
3	亮點計畫討論	領域課程計畫 討論	研習 公平交易	亮點基地計畫 研習:ICT融入 教學概況	領域課程計畫 討論	亮點計畫討論	表演藝術科市內公開觀課	校本亮點課程- 生命綿兩端相 遇-共備
4	公開觀課事項討論	Christmas shoebox 活動執行討論	校外參訪	期初定期考試 題分析及亮點 計畫修正討論	克點計畫課程 與經費討論	研習:恐怖健康食品添加物	研習 廣告創意	研習 大直E課室
5	研習 文學中圖像與 聲音的他性	期初定期考試 題分析及亮點 計畫修正討論	校外研習薦派	亮點基地計畫 研習:ICT融入 教學腳本製作- 以邊角關係為 例	期初定期考試 題分析及亮點 計畫修正討論	亮點計畫修正 討論	校外研習 大同大學精緻 工坊	領域教學觀摩 及議課-劉懿瑩 老師
6	共同備課	教學影片欣賞 及觀課前討論	期初定期考試 題分析及亮點 計畫修正討論	校內公開授課 前共同備課	研習:TEDx晨 讀-閱讀推廣	研習: TEDx晨讀-閱 讀推廣	亮點計畫修正 討論	輔導團員公開 授課-和平高中 方郁集老師
7	期初定期考試 題分析及亮點 計畫修正討論	領域教學觀摩- 張藝馨老師	領域教學觀摩 及議課- 江朋儒老師	校本亮點課程 研發: 從桌遊玩數學	校本亮點課程 研發:汙水處 理廠參訪	研習 保齡球教學	校外研習 大稻埕參訪	高齡化教育體 驗教師研習及 亮點計畫修正 討論
8	分組合作學習計畫校內公開觀課及議課- 蔡祺怡老師	觀課後討論	領域教學觀摩 及議課- 舒莊老師	亮點基地計畫 研習:ICT融入 教學實例展示	觀課前討論	教學觀摩前討 論	輔導員公開授 課-視覺藝術、 音樂	服務學習培訓 研習-華人磐石 領袖協會
9	研習 閱讀策略與文 本教學(一)	跨校合辦活化 教學研習	主題電影欣賞及討論	分組合作學習計畫校內公開 觀課及議課- 蔡易融老師	分組合作學習計畫校內公開觀課及議課- 楊靜玫老師	領域教學觀摩- 王正瑋老師	領域教學觀摩 及議課-林欣美 老師	促進中高齡就 業與人力資源 運用研習-台大 楊培珊教授
10	研習 閱讀策略與文 本教學(二)	中山區 分區訪視	校本亮點課程 研發:從旅遊 看世界	觀課後討論	觀課後討論	觀課後討論	校外研習 藝文領域種子 教師研習	輔導員公開授課-龍門國中 曾菁芬
11				共同備課	回顧與檢討			

圖 12 103 學年度第1 學期大直高中國中部活化教學知能工作坊行事曆 (註:表中與亮點課程發展或共備、觀課、議課相關的以「**淺黃色**」為底)



2. 本校公開觀課及議課以社群為單位,每社群每學期至少進行一次公開觀課,安排於各社群共同時間,以利同社群老師均可入班觀摩並於課後立即議課,以學生學習狀況為觀察重點,提供授課老師專業建議並反思自我,達到互助合作、彼此學習之目標;再者,校長為課程與教學執行的參與者,透過觀課和走察,提供建議與反饋,亦能給予關心與理解,同時使自身成長;最後,適時邀請外部專家或輔導團給予正向的外部刺激,強化老師間互相扶持的功效,使學生的學習成效更趨近教師的教學目標。近年各社群辦理觀課情形如圖 13。

社群	授課老師	日期	觀課班級	校長入班	外部專家
藝術與人文	張幼玫老師	102.10.04	809	V	
英語	林秋琴老師	102.11.18	807	V	
藝術與人文	張幼玫老師	102.12.03	809	V	藝術與人文輔導團 分組合作學習專家:黃永和教授
健教與體育	劉芸函老師	102.12.19	702	V	
綜合活動	黄佳雯老師		909		分組合作學習專家:余霖督學
國語文	呂金霙老師	103.04.24	708	V	國文科輔導團 分組合作學習專家:余霖督學
英語	陳昱圻老師	103.05.26	704	V	
自然與生科	徐佳偉老師	103.05.27	804		
藝術與人文	張幼玫老師	103.09.09	801	V	藝術與人文輔導團
かったいできょ	劉懿瑩老師	103.10.08	805	V	
綜合活動	葉如瑩老師	103.10.19	707	V	
英語	張藝馨老師	103.11.03	704		
社會	江朋儒老師	103.11.05	704		
自然與生科	楊靜玫老師	103.11.11	909	V	分組合作學習專家:韓桂英督學
國語文	蔡祺怡老師	103.11.13	803		分組合作學習專家: 余霖督學
社會	舒莊老師	103.11.19	807		
藝術與人文	林欣美老師	103.11.21	707	V	分組合作學習專家:余霖督學

圖 13 102 學年度及 103 學年度第 1 學期公開觀課一覽表

# (三)行政團隊推動亮點計畫的具體作為

本校亮點計畫之執行,校長以「領頭羊及協同學習者」的角色,帶領行政團隊首先擘劃學校的發展主軸,並與師生共築學校願景,進一步指引方向; 其次透過頻繁的互動溝通,聆聽並整合師生的意見與需求,提供積極的協調 與協助,並作改進與反省。具體作為說明如下:

- 1. 利用校務會議、教學研究會、導師會議、專任老師座談會與行政會議向 全校同仁介紹亮點計畫「以學生為中心、以能力為導向」的核心理念及 教師在課程與教學上需努力的方向。教學研究會每學期 3 次, 導師會議 每月 1 次, 行政會議每週 1 次, 專任老師座談會每學期 1 次。
- 2. 利用學校日、家長會議,向家長進行專題報告,讓家長更了解學校願景 與校本亮點課程發展,例如:103學年度第1學期學校日「大直現階段 的挑戰---如何讓大直邁向更優質卓越?」。每年的家長會議至少4次, 學校日2次。
- 3. 帶領教師及行政團隊共同訂定本校課程六年一貫主題核心理念為「培育 具五大關鍵能力之世界公民」,並發展歸納出「創造思考、數位科技、 溝通合作、問題解決與美感賞析」為五大校本關鍵能力。
- 4. 將領域召集人會議轉型為「發現亮點工作坊」,並每個月定期舉辦至少 1次的工作坊會議或研習。在工作坊中,針對本校的亮點計畫課程方向,



邀請專家學者或教授,指導課程設計並帶領各領域召集人和各學科種子教師,討論本校願景與目標、校本核心理念與關鍵能力,並訂出「人文 尖兵」、「科學高手」與「生活達人」三大課程子計畫。

# (四)行政團隊協助專業學習社群運作的具體行為

本校行政團隊參與教師專業學習社群規劃,以促進教師專業成長為目的, 共創「一起學習、一起領導」的校園氛圍。具體作為說明如下:

- 1. 校長利用暑假備課日,針對全校教師親自講授:推動十二年國教所需提升的知能-「有效教學」、「差異化教學」,以及使教師不再侷限於僵化的教學模式-開發創意的「系統思考」與「設計思考」等課程,並帶領各領域教師同仁進行「活化教學」及「重理解的課程設計」研習。
- 2. 由行政端發起「領域召集人專業學習社群」,透過定期的聚會除可發展 出教師與行政間對話的平台,也讓跨領域教師有橫向的溝通討論機會, 更可培育種子教師將重要的校本理念帶回領域。
- 3. 行政團隊親自參與各社群各學期之「活化教學知能工作坊」之規畫過程, 並協助執行,以及推動期末檢核。
- 4. 協助種子教師帶領各領域共同發展校本亮點課程,分為「大聲朗朗,直 抒胸臆」、「大有發現,直上國際」、「大力識讀,直通世界」、「飲水思源, 探究自然」、「鑑古知今,悠遊數學」、「海闊天空,翱翔菁鷹」、「藝想地 圖之旅」、「健康人生之道」、「探索人生之貌」等九類。

# 二、本計畫教師專業學習社群與專業發展

# (一)與本計畫相關之專業學習社群運作現況

大致分為「任務型社群」及「增能型社群」,主要兼具任務及增能功能。 而由領域團隊教師或行政團隊自然形成之社群為「綜合型社群」。關於與本 計畫相關之專業社群運作現況詳如表 9。

	社群名稱	社群成 員人數	領域科別 (成員性質)	開始 年度	社群活動內容	活動頻率 (次/月)	產出
1	發現亮點工作坊	18	各科代表、 行政團隊	103	國中亮點計畫之討論、規劃、撰寫、協調。	1	<b>亮點計畫</b>
2	國語文社群	12	國語文	101		2	大聲朗朗直抒胸臆
3	英語文社群	7	英語文	101		2	大有發現直上國際
4	社會社群	7	歷史.地理.公民	101		2	大力識讀直通世界
5	數學社群	7	數學	101	綜合型社群:	2	鑑古知今悠遊數學 海闊天空翱翔菁鷹
6	自然與生活科技 社群	12	生物.理化.地球 科學.生活科技	101	領域專業分享、成長研習、共同 備課、部定課程教學活化及校本	2	飲水思源探究自然 海闊天空翱翔
7	綜合活動社群	10	輔導.童軍.家政	101	<b>亮點課程研發</b> 。	2	探索人生之貌
8	藝術與人文社群	4	音樂.美術.表演 藝術	101		2	藝想地圖之旅
9	健康教育與體育 社群	7	健康教育.體育	101		2	健康人生之道
10	資訊融入教學創 意團隊	7	國文.英文.數學. 地理.理化、行 政團隊	102	任務型社群: 精進課程及教學資訊專案規畫、 推動、課程研發及實施、評鑑。	2	TLC大直播
11	分組合作學習團隊	7	國文.數學.理化. 表演藝術、行 政團隊	102	任務型社群: 活化教學~分組合作學習計畫撰寫、規劃、推動、課程研發及實施、成果反思。	1	活化教學~分組合作 學習計畫

表 9 專業學習社群運作現況表



		44 22 4	10 1/2 <del>(-1 2</del> A	HH 4/		<b>ヘイ 手を止るさた</b>	
	社群名稱	社群成	領域科別	開始	社群活動內容	活動頻率	產出
		員人數	(成員性質)	年度	100000000000000000000000000000000000000	(次/月)	
12	卓閱工作坊	17	國.高中部各科 教師	100	增能型社群: 訂定「焦點主題」、規劃共讀書籍、使用「機工」 籍、使用「邀請事家學者規劃所 習、教案分享、辦理教學者規劃研 議課,增進跨科夥伴在教學實務 上的對話機會。	1,	學習共同體 教學與提問策略 UbD與評量 理輯鑑識 設計思考
13	教學與藝術	10	國.高中部各科教師	102	增能型社群: 汲取教學趨勢與新知,分享、對 話,啟發感性能量、強化教學效 能、激發正向學習能量,期讓教 學也能成為藝術!	1	自己的樓梯自己畫
14	行政專業學習 社群	20	組長以上行政人員	100	綜合型社群: 行政經驗傳承及分享、執行各類 校本課程及活動、規劃及執行各 類計畫及評鑑、規劃整體教學環 境。	4	校本核心理念 亮點計畫 領先計畫 高中優質化 校務評鑑 友善校園
15	班級經營專業 學習社群	35	國中部各班導師、 行政團隊	102	綜合型社群: 導師經驗傳承及分享、成長研習 執行跨班之全年級或全校性的校 本亮點活動。	2	大鵬之舞 好社之徒 隔宿露營 英語歌唱競賽 表藝展演 校慶園遊會

# (二)專業學習社群因應 12 年國教的運作重點

十二年國教的推動,不僅著重教學思維及方法的更新,以「專業學習社群」(PLC)的運作模式,將全校打造成一個教育有機組織,相互支援與成長,提供實踐12年國教最佳平臺。尤其因本校為完全中學,在12年國教實施之際,以學生學習為中心的教學思考前提下,透過校內高中部與國中部教師的跨部別「縱向」溝通,及領域間「橫向」溝通,將提供學生在銜接學習環境時,能達到無縫接軌的理想。具體措施如下:

1. 安排多場十二年國教相關議題之教師增能研習(表 10):

表 10 大直高中十二年國教教師增能研習

講題	講座	說明
正在發生中的學習變革 &	《親子天下》	以學生學習為教學核心
老師、學校需要有的轉型	許芳菊總主筆	思考,培育學生掌握未來
		趨勢的能力
教師的教學熱忱與教育愛	監察院王建煊院長	以身教與典範重塑現代
		教師專業形象
學生學什麼?	臺灣師範大學心測中心	從紮實教學焠煉出能力
老師教什麼?考什麼?	林世華主任	導向的有效教學策略
十二年國教適性輔導教師	大直高中郭建誠主任	102 年共舉辦 4 場每場皆
宣導活動	中山女中陳倉翊秘書	有超過100位教師參與

2. 將各領域召集人培養為12年國教種子宣導人員,共同協助推動相關理 念及措施,並由行政團隊給予各項必要支援,使教師能與重大議題接軌 使學生真正受益。本校因應十二年國教專業學習社群之規劃目標與運作 重點,分年羅列於圖14。



學	規劃	
年度	目標	<b>運作重點</b>
101	概念推廣	<ol> <li>在大型集會(如:校務會議)及各領域團隊推動「專業學習社群」的重要概念與重要性,消除教師心中的疑慮。</li> <li>逐步組織出教師專業發展社群:</li> <li>(1)將傳統教學研究會予以轉型為「活化教學知能工作坊」。</li> <li>(2)成立第一個全校性及跨領域教育專業讀書會-「卓閱工作坊」,為「跨科專業學習社群」暖身預備。</li> <li>(3)每月固定之行政會議轉型成「行政專業學習社群」,領域召集人會議也朝「領召專業學習社群」方向發展。</li> </ol>
102 103	凝聚識、劃行	<ol> <li>校長親自參與校本關鍵能力及課程研發,給予支持及指導,並將12 年國教議題確實導入討論主題,同時鼓勵共同備課,研發教材,並 鼓勵發表。</li> <li>培育行政及領召專業學習社群,同時兼具行政聯繫,及協助12國教 校本課程推動及督導責任之種子教師。</li> <li>各領域團隊正式轉型,於期初擬定活化教學知能工作坊主題及行事 曆,以達到專業學習社群之基本要求;鼓勵成立更多全校性及跨領域社群,目標如下:</li> <li>發展有效教學與多元評量方法:以12年國教所需的教師核心能力-有效教學與多元評量為目標,透過共同備課激盪教學創意,進而活化教學內容,促發學習動機,再透過適度辦理教學觀摩及議課,針對已試作之各項課程計畫,進行討論、修正。</li> <li>發展差異化教學:針對程度落後的學生利用課餘時間進行個別化補救教學;針對通過數理及語文資優鑑定者進行菁英深化課程,達到適性揚才的12年國教目標。</li> <li>發展校本亮點課程:以培育校本關鍵能力為導向規畫課程及試行。</li> <li>提升專業知能:包含辦理12年國教精神及目標、能力導向的課程設計概念、學科專業知識等研習。</li> <li>縱橫的專業對話:利用全校性社群-卓閱工作坊,建立國、高中跨部別教師對話空間,針對教材銜接問題加以討論了解、利用跨領域社群,增加教師溝通協調的平台,發展以學生學習為中心之校本課程亦達到種子教師培育之目標。</li> </ol>
104 105 106	具體 行 、式 施行	<ol> <li>修正各項階段之實施經驗,將校本亮點課程開始於各年級正式運作</li> <li>各教師專業發展社群持續進行共同備課、教學觀摩外,依照發展之課程評鑑規準檢視課程、定期調整及修正,並發展「校本關鍵能力評量表」,逐步達到「校本關鍵能力導向」之教學模組,向課務之預定目標與績效更邁進一步。</li> <li>透過邀請外部專家指導,持續修正與實施「有效教學、多元評量及差異化教學」。</li> </ol>

圖 14 大直高中因應十二年國教各學年度之規劃目標與運作重點

# (三)教師社群為推動亮點計畫之專業發展課程規劃

本校為推動亮點計畫,成立「發現亮點工作坊」帶領並協助各領域教師 成立教師專業成長社群,各社群規劃的運作期程如表 11。

表 11 教師專業社群推動亮點計畫的運作期程

年度/月份		104	: 牛	105	1年	106	1年
工作類別/項目		1-6	7-12	1-6	7-12	1-6	7-12
社群成立申	<b>清</b>						
共同備課	2						
專業成長研	習						
公開授課及認	議課						
經費檢核	Į.						
績效檢核							
參與國際交流活動	, 精進教學						



# 三、資源整合

# (一)亮點計畫資源挹注對於學校發展的重要性

本校於九年一貫課程推展校本課程之時,各領域即已逐漸發展出以主題單元、議題融入式、領域統整課程、跨領域統整課程等校本課程之教學活動設計,歷年來發展之課程如:「水資源」、「好社之徒」、「青少年劇場」、「大鵬操」、「生命線兩端的相遇」、「大直社區巡禮」、「趣味數學」、「數理菁鷹課程」等,經過多年地深耕已成為大直高中國中部之特色課程。

本校擁有優質行政團隊、師資優秀、社區資源豐富、學生素質整齊、家 長社經背景高能支持多元學習等優勢,本次的亮點計畫若蒙通過,其資源的 挹注將能帶來更豐富的人力、物力、自然環境、機關機構與經費等各項資源, 此資源整合的幫助,將能提供師生擁有一個具有支持、支援、合作與交流的 友善教學平台,學校可在教師專業發展社群的持續運作下,透過PDCA模式, 發展完善的課程,提供「以學生為中心、以能力為導向」的完整課程。

# (二)目前校內執行教育部、局或其他補助型專案與亮點計畫間的 關聯性

目前校內執行教育部、局或其他補助型專案約有下列數項:高中優質化計畫、高中領先計畫、e 化精進課程及教學資訊專案、生涯發展教育、多元能力班、校本資優方案、補救教學等等。以上除了高中優質化計畫、高中領先計畫等競爭型計畫之補助經費,學校得以改善校園環境、充實教學設備、增進教師專業知能外,其餘經費之補助皆較屬於因應部分學生之需求。然,本校為完全中學,同時擁有高中部與國中部的學生,雖硬體資源可部分共享,但因應亮點課程及教學活化,國中部專用之設備與軟體資源有所不足。

本校亮點計畫在「人文尖兵」、「科學高手」、「生活達人」三個培育子計畫 課程發展內容中,除了以原有校本課程為根基外,更加深加廣的研發並結合 校內外資源,以學生現況學習需求作為教學目標,設計適性揚才之課程與教 學活動,為深耕校本課程努力,讓學生在五大關鍵能力上的學習更為紮實, 非常期待亮點計畫資源挹注的配合,協助本校建立六年一貫完整的課程體 系。

# 四、落實執行與自我評鑑規劃

#### (一)計畫推動及評鑑小組組織與運作

#### 1. 亮點計畫推動及評鑑小組組織與職掌

依現行相關法規,在課程發展委員會下,由校長、處室主任、組長、領域召集人等共同組成亮點計畫各項課程研發社群。透過持續性、主題性的社群對話,規劃本校亮點課程架構;同時,因應12年國教隨時公告的各項政策,即時研擬校務發展各項計畫與作為。亮點課程研發推動小組組織、成員與任務關係如圖15。



- 2. 本校亮點計畫推動及評鑑小組依循下列原則運作與執行:
- (1) 結合亮點工作坊辦理各項研習,有效增進教師課程規劃與設計能力。
- (2) 以領域社群定期聚會方式持續對話,精進發展領域亮點課程。
- (3) 透過小組定期檢核機制,有效掌握各領域課程發展進度。
- (4) 提供充足的各項教學資源與支持,建立良性互動的夥伴關係。

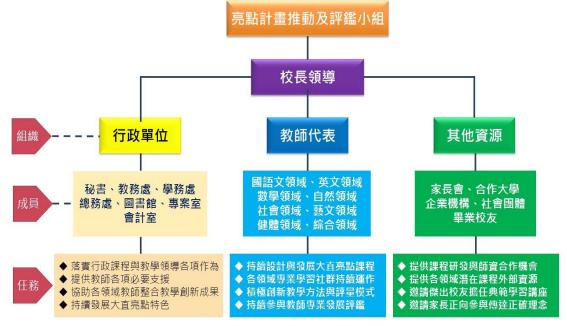


圖 15 大直高中亮點課程研發推動小組組織圖

3. 本校亮點計畫推動校內外管理機制規劃如表 12:

表 12 大直高中亮點計畫管理機制規劃表

向度	月份工作項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	核定年度執行項目												
學校	訂定年度執行進度	-											
自主	執行各項任務		I										
管理	每月行政會報檢核		I	I	I	I		I		I	I	I	
	亮點小組執行績效檢討				I						I		
外部 檢核	外部專家諮詢輔導												
檢核	<b>介</b> 即等												

## (二)計畫實施評鑑規劃

- 1. 期程及經費管控機制
  - (1) 計畫實施期程:總計畫執行進度由各子計畫依照實施期程主動控管, 整體總計畫則由定期會議進行追蹤管制。
  - (2) 經費管控機制:依循校內既有內控機制,精準掌握各採購項目與活動 辦理之時間性、有效性,並兼顧其教育性與功能性,確實執行計畫年 度補助經費,發揮各項預期效益。本計畫經費管控原則簡述如下:



- ①落實各項採購會計審核,帳項日清月結,隨時清理及勾稽,遵照標準作業規範及程序辦理。
- ②確實依照政府採購法進行各項招標作業,並依後續採購合約所訂條 款切實執行。
- ③依照計畫各項預定檢核時間點,設定內部檢核項目,適時進行內部 查核作業。
- ④配合校內定期會議(每週一次的行政主管會議、每月一次的擴大行政會報),協請各處室主動控管各項經費執行進度,確實掌握經費執行的時效性。
- ⑤擴大宣導計畫各項內涵與經費補助項目,讓全體師生能充分了解並 配合執行,以強化各項經費執行之有效性與功能性。
- ⑥視需要召開不定期工作會議,針對經費執行進度、設備使用情形、 社群運作需求等面向,進行了解與溝通,同時適時微調後續計畫工 作重點與經費申請項目。
- 2. 內部評鑑:計畫完整性、可行性、參與性及推廣性之自我評鑑
  - (1) 104 年至 106 年亮點計畫內部自我評鑑擬就「行政規劃與執行」、「課程設計與實施」及「學生學習與評量」等向度進行達成程度的自我評鑑檢核及質性評估,暫定每半年定期檢核計畫執行成效,期待提供規劃修正或教學策略調整之參考。

表 13 大直高中亮點計畫執行績效內部自我評鑑表

	化 10 八旦回   光和可 鱼秋行 演然行句	, ,	-17/10	1 200	1		
檢核	具體檢核項目		量	化剖	分		質性
向度	<b>共短傚核均</b>	5	4	3	2	1	描述
	1. 成立「大直高中亮點計畫推動及評鑑小組」,						
	研擬執行計畫。						
行政	2. 學校背景資料建置、內外部資源調查與 SWOT						
規劃	分析並擬定因應策略。						
<b>飛動</b>	3. 召開領域召集人會議,取得亮點計畫發展主軸						
執行	之共識。						
7/1	4. 研擬亮點計畫評鑑作為,進行成效評估與分						
	析,召開會議檢討與修正。						
	5. 依時程執行所編列之預算。						
	1. 子計畫課程小組定期召開會議商討並設計各項						
	<b>亮點課程。</b>						
課程	2. 召開領域教學研究會,共同瞭解並參與領域設						
設計	計之亮點課程。						
與	3. 討論課程設計、授課節數、師資與實施期程。						
實施	4. 規劃所需教學設備與經費。						
	5. 採用適切的教學策略、教材與教具。						
	6. 依評鑑計畫進行成效檢核。						
學生	1. 依學生個別差異實施適性多元的教學與評量。						



學習	2. 預估學生學習成果,研擬各教學單元之關鍵能			
與	力指標。			
評量	3. 設計適切的能力指標檢核規準。			
	4. 依據評量結果,進行教學反思,調整教學內涵			
	或策略。			
	5. 依學生學習需求,對低成就學生提供補救教學			
	機會。			

量化部分說明:5係指「該指標符合程度達85%以上」、4係指「大多數執行成效良好」或「符合程度達70%~84%」、3係指「執行成效普通」或「符合程度達55%~69%」、2係指「符合程度達40%~54%的達成程度」、1係指「39%以下的達成程度」。

(2) 配合亮點計畫中各項亮點課程的持續推動,擬結合教師課程評鑑等作為,進行亮點課程評鑑檢核,其自我評鑑規劃如圖 16:

	F89 4L	#/s 6=	亮點推動小組	<b>東京領大</b>	e=πh
	學生	教師	PLC	專家學者	行政
8月 規劃階段	新生訓練課程 暑期課程	教學設計 教學準備 教學研習	校本課程規劃與設計 專業發展	專題講座 外部諮詢	計畫推動經費規劃
9~12月 實施階段	三大素養課程多元 評量	教學設計 課程教學 多元評量	會議控管 專業發展	專題講座 外部諮詢	計畫執行 經費運用 內部管考
<b>12~1</b> 月 評估修正	滿意度調查	自評 互評	校本課程規劃 課程設計及修正 教學觀摩	外部評鑑 諮詢輔導	計畫管考 績效評估 經費報核
<b>1~2</b> 月 規劃階段	寒假課程	教材設計 教學準備 教學研習	會議控管 專業發展	專題講座 諮詢輔導	計畫推動 擬定經費執行期程
3~6月 實施階段	三大素養課程 多元評量	教學設計 課程教學 多元評量	會議控管專業發展	專題講座 諮詢輔導	計畫執行 經費運用 內部管考
<b>6~7</b> 月 評鑑修正	滿意度調查	自評 互評	校本課程規劃 課程設計及修正	外部評鑑 諮詢輔導	計畫管考 績效評估
<b>7</b> 月 總體檢核	暑期課程	教學設計 教學準備 參與PLC	校本課程規劃 課程設計及修正 成果發表	外部評鑑 諮詢輔導	成果報告 修正計畫

圖 16 大直高中亮點課程評鑑檢核項目及期程

- (3) 亮點課程教師教學評鑑:每學年實施一次,採自評、互評及學生滿意 度調查等方式進行,並採用教育部教師專業發展評鑑之評鑑工具來進 行教學評鑑。
- 3. 外部評鑑:邀請外部專家進行諮詢檢核

本校亮點計畫除透過校內自我評鑑機制,定期掌握執行進步與成效外, 同時規劃邀請外部專家進行諮詢檢核,為各項課程設計與執行提供專業的 協助,以下為各項諮詢輔導規劃原則:

(1) 針對課程設計與規劃,邀請教育專家到校提供課程設計理論的指導, 有效提升第一線教師課程設計能力。(如:黃淑馨校長、高新建教授蒞 校協助課程設計理論講授)



- (2) 針對創新教學法的導入,邀請實務面經驗豐富的教育工作者到校提供 實質引導與協助,具體落實在教學現場的工作經驗。(如余霖校長、韓 桂英校長蒞校協助觀課與議課指導)
- (3) 定期安排到校輔導協助,適時提供計畫執行的外部支持與資源。(如本校亮點計畫推動校內外管理機制規劃表)
- (4) 亮點計畫各項課程設計成果,亦可利用書面方式彙整後,併同課程推動歷程與各項學習單、學生學習成果等資料,寄送外部專家協助進行審查與指導,以不同的外部專家輔導方式來有效協助亮點課程發展。
- (5) 延續歷來校慶辦理學科師生作品展的發表時機,將各亮點課程的師生成果,於專屬規劃場地進行展出,提供校內外師生來賓審視與欣賞, 也同步提供了校內師生一個絕佳的展示平台與機會,不失為另類的外部評鑑機制。

# (三) 亮點計畫學生學習績效分析 (以學生為中心、以能力為導向)

亮點課程的實施,緊扣以學生學習為中心,以關鍵能力為導向,必須適時提供學生學習績效的分析與建議,激發學生學習動機,提升學習成效。本校亮點課程著重學生各項關鍵能力養成,除原有課程之學科教學目標外,各科教師亦著手開發各項關鍵能力評量表,針對各類多元評量方式,設計對應的質性評量指標,藉以關注學生各項學習績效。

各學科領域教師及發現亮點工作坊對於校本五大關鍵能力於亮點課程中,需要的評量規準目前正持續發展中,於發展的過程也多次邀請學者專家共同參與,並協助檢視規準的各項內容,以視覺藝術的「想像地圖·遇見色彩」為例,如圖 17。

#### 大直高中校本亮點課程關鍵能力評量表

實施年級: 國七 學期:第2學期 科目:視覺藝術 單元名稱:想像地圖。遇見色彩 節數:3週(6堂課) 設計者:視覺藝術 教師

	評量規準		評分規:	準及其內涵	D
能力指標及課程內	涵	達人 4分	老手 3分	學徒 2分	生手 1分
能力指標	課程內涵說明	超越教學目標	為教學目標,即起 碼在教學後學生要 做到的程度	經過提示即可做到教 學目標	經過提示仍做不到教 學目標
1-3能將習得的美 感經驗運用在生 活當中	從復古地圖、遊戲地圖 到Google衛星地圖之轉 變,啟發學生對於地圖 的想像	能賞析與正確了解地 圖從古到今形式多元 的特色與風格	能賞析與大致了解 地圖從古到今形式 多元的特色與風格	能賞析與約略了解地 圖從古到今形式多元 的特色與風格	未能正確了解地圖從 古到今形式多元的特 色與風格
2-3能落實執行創 意構想,成為具 體作品或可行方 案	透過類似色之調色練習 完成台灣行政區塊與闖關公仔設計	能正確運用色彩學之 類似色概念創作地圖 與闖關公仔設計並別 具新意	能正確運用色彩學 之類似色概念創作 地圖與闖關公仔設 計造型描繪佳	能正確運用色彩學之 類似色概念創作地圖 與闖關公仔設計普通	能正確運用色彩學之 類似色概念創作地圖 與闖關公仔設計尚待 加強
3-2能善用資訊與 科技製作數位檔 案並廣為分享	透過Google地圖和聲音 影像地圖觸控之互動, 產生感官與知識性的連 結	能正確了解科技在地 圖的運用和正確操作 數位地圖	能大致了解科技在 地圖的運用和正確 操作數位地圖	能約略了解科技在地 圖的運用和正確操作 數位地圖	未能妥善使用資訊媒體
4-2所有成員都能認同團隊的願景目標,願意貢獻所長,共同達成團隊目標	透過分組合作學習之工 作分配拼湊出台灣想像 地圖,進而在地理課進 行地圖大富翁競賽	組員皆積極主動完成 區域色塊地圖,並能 協助材料分配與收拾	組員適切完成區域 色塊地圖,並能協 助材料分配與收拾	組員尚稱配合完成區 域色塊地圖,並大致 能協助材料分配與收 拾	組員無積極主動完成 色塊地圖,並分工不 明確和未收拾乾淨
5-2能規劃解決問 題方案並執行	透過小組分工,進行溝通、討論、時間掌握之 實作之演練	能在時間內正確地討 論與規劃完成小組地 圖區塊	能在時間內大致地 討論與完成小組地 圖區塊	能在時間內約略地討 論與完成小組地圖區 塊	未能夠在時間內討論 與完成小組地圖區、 各自為政

圖 17 「想像地圖・遇見色彩」關鍵能力評量表示例



三年之後,累計學生學習成果,即可作為畢業典禮頒發五大關鍵能力獎項參酌之依據。(註:五大關鍵能力獎係本校畢業生特有的獎項,過去係經由導師推薦、會議討論定案,未來將採用檢核表統計結果做為獎勵學生的依據)。

#### 1. 質的描述

- (1) 發展並實施各領域亮點課程評鑑指標,確實掌握課程執行成效。
- (2) 發展並實施各領域亮點課程關鍵能力評量表,落實課程多元評量,重 視學生多元價值。
- (3) 分享關鍵能力評量表之評量規準與內涵,讓學生知道如何達到達人之標準,引導學生提出達標的策略。
- (4) 於關鍵能力評量表中加註質性分析欄位,教師利用關鍵能力評量表評量時,需於質性分析欄加註學生表現的文字描述及具體建議事項。
- (5) 學生經由亮點課程學習之後,將因具備充足的關鍵能力而提昇自主學習能力,對於進入更高層的學習階段更有足夠的信心與準備度。

#### 2. 量的分析

本校資訊小組自行研發之「大直高中關鍵能力評量成績系統」電腦軟體,教師將各課程之關鍵能力評量表之數據輸入後,可透過該系統進行個人、班級及全年級的關鍵能力評量統計。其中學生關鍵能力積分統計表,用以了解每位學生在亮點課程學習後,其各項關鍵能力的得分達標情形。同時可透過統計總表,診斷學生之能力養成程度,具體落實關注學生能力培養的計畫精神與目標。目前規劃之關鍵能力評量之成績系統之功能為教師可將學生基本資料及關鍵能力評量成績上傳,並可依課程或活動上傳多個檔成績檔,各課程的關鍵能力評量資料檔上傳後,由系統自動統計分析各班的平均數據,得以快速綜覽各班的概況畫面離型(如圖 18)。各課程或活動的關鍵能力評量資料檔上傳後,由系統自動統計分析各課程或活動的參與學生之能力平均數據(如圖 19)。

新增內容 尋找內容 編輯建作

# 103-1關鍵能力評量統計

檢視 編輯 統計分析 Grant Devel

#### 斑級/個人平均關鍵能力分析總表

701 班平均       2.78       2.83       2.72       2.82       2.82         702 班平均       2.81       2.81       2.82       2.72       2.75         703 班平均       2.78       2.76       2.81       2.79       2.75         704 班平均       2.8       2.81       2.75       2.74       2.79	班級 座號 姓名	美感賞析	創造思考	數位科技	溝通合作	問題解決
<b>703 班平均</b> 2.78 2.76 2.81 2.79 2.75	701 班平均	2.78	2.83	2.72	2.82	2.82
	702 班平均	2.81	2.81	2.82	2.72	2.75
704 班平均 2.8 2.81 2.75 2.74 2.79	703 班平均	2.78	2.76	2.81	2.79	2.75
	704 班平均	2.8	2.81	2.75	2.74	2.79
<b>705 班平均</b> 2.79 2.72 2.7 2.73 2.78	705 班平均	2.79	2.72	2.7	2.73	2.78
<b>706班平均</b> 2.8 2.76 2.79 2.76 2.82	706 班平均	2.8	2.76	2.79	2.76	2.82

圖 18 班級/個人平均關鍵能力分析總表



#### 科目平均關鍵能力分析總表

科目班級	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3
活著離開防災教育				2.87				2.76					2.87	
道聽「圖」說				2.77										2.76
忠烈河漫遊			2.82			2.85								
生命線兩端的悸動					2.8	2.71	2.8							
花花世界			2.83					2.75						
花業數學		2.79	2.77											
聲聲不息音成戲	2.77										2.75			2.88
美麗島・音樂旅行	2.85		2.7									2.86		
生活挑戰首部曲									2.75	2.76				
生命線兩端的相遇												2.76		2.73
漫游城市。驚艷風景		2.77						2.88					2.81	

圖 19 科目平均關鍵能力分析總表

該系統可列出班級學生的個人關鍵能力平均指數,也可以得知每項數據之課程資料來源。例如圖 20 為 701 班 4 號同學,本學期數位科技能力的平均得分是 3.25 分,並可得知其分項能力指標 3-1 得 3.5 分及 3-2 得 3 分,故其平均分數為 3.25。而 3-2 分項成績(如下圖淺黃色區塊),則分別由 6 個亮點課程評量所得之平均分數。

# 班級/個人平均關鍵能力分析總表

班級	座號	姓名	美威賞析	能思考	數位科技	<b>溝通合作</b>	問題解決
701	01	林	3 著離開防災教育 : 4	2.94	2.34	3.19	2.23
701	02	<b>9</b> 7	花世界:1 游城市。驚艷風景:3	2.83	2.59	2.77	2.91
701	03	144	·園趴趴GO:4 ·題研究應架建立:3	2.72 -1:3.5	2.75	2.98	2.52
701	04	<b>林</b>	道二三事:3	-2:3	3.25	2.8	2.71
701	05	葉	2.89	3.28	3.08	2.84	3.2
701	06	1	2.89	2.61	2.75	2.89	3.16
701	07	黄	2.5	3.28	2.67	2.86	2.8

圖 20 個人平均關鍵能力分析總表



透過學生學習績效的質性與量化之分析,可以檢視學生某項課程是否達到學習目標,與相關關鍵能力的表現。長期下來由班級的各分項能力指標的平均數,未達3分者,可透過課程會議來討論哪些課程,必須重新課程設計,運用PDCA模式作課程的修正,加強這方面關鍵能力的訓練。

#### 肆、結語

12年國教實施原則第七點:強調學習一貫化,透過統整與連貫之課程結構,國中小教育與高級中等教育相互銜接,使學生之學習經驗與身心發展階段連結。本校為完全中學,我們目前對校本的六年一貫教育之具體作法如下:

# 一、能力培育一貫

國中部與高中部的校本五大關鍵能力相同,皆為「數位科技」、「美感賞析」、「創造思考」、「溝通合作」及「問題解決」的五大關鍵能力,能力指標發展一致,唯「美感賞析」國中部從生活美學出發,高中部則著重在對人事物互動中產生的美感而略有不同,但能力的發展與培育則是一貫。

# 二、課程統整銜接

除了部定基本學科課程的統整銜接外,校本課程、活動亦盡可能的延伸與銜 接,例如:

	國中部課程、活動	高中部課程、活動
1	TLC 大直播	大直微電影
2	大直挑戰營	高低空探索教育
3	大鵬之舞	舞蹈比賽
4	花樣數學、3G 數學	鑑古知今看數學、數學電影院
5	生命線兩端的相遇	生命教育
6	飢餓 30	飢餓 30、一社團一服務
7	<b>菁鷹課程</b>	專題研究
8	好社之徒	新社會主義

# 三、師資融合交流

高國中師資互相支援,例如國中部菁鷹課程部分師資由高中部教師支援,國 高中生命線之相關課程由輔導室與高國中相關領域教師共同研發。

我們深切的期盼,12 年國教的啟動後,真的能將教育的重心擺在最重要的「課程與教學」方面,各校都能規劃出「以學生為中心,以能力為導向」,的課程教學與學生學習,如此才能培養出具備21世紀關鍵能力的世界公民,提升國家的競爭力。