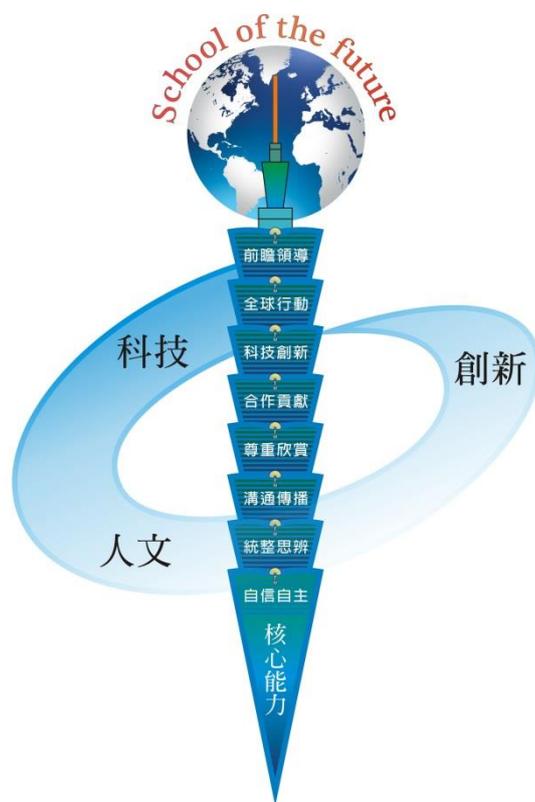


臺北市公私立高中職課程與教學領先計畫
第三期程(104 年度-106 年度)

申請計畫書

主計畫冊



提報學校：臺北市立中崙高級中學

提報日期：103 年 10 月 31 日

(12 月 16 日修正)

承辦人：莊玫欣

校 長：孫明峯

目 錄

壹、校本課程的發展潛力	1
一、基本條件	1
(一)背景掃描	1
(二)學生條件	3
(三)師資條件	4
(四)內外部資源	7
二、課程執行潛力	9
(一)校長課程與教學領導	9
(二)教師專業發展	12
(三)專業社群動能	13
(四)自我評鑑規劃	14
貳、校本課程的設計與實施(3年規劃)	18
一、課程理念、目標與架構	18
(一)課程主題核心理念及其與學校願景之關聯	18
(二)特色課程總目標與分年目標	22
(三)以課程架構圖說明校本課程與部定課程之關連性	23
(四)設備與需求	24
二、課程設計與實施	24
(一)概述各課程子計畫目標	24
(二)概述各子計畫之課程內涵	24
(三)概述各子計畫之實施規畫	26
(四)請檢附子計畫說明具體內容，至多三個	26
三、經費規劃	26
 附錄	27

臺北市公立高中職課程與教學領先計畫

第三期程（104年～106年）報名表

提報日期：103年10月31日

學校全銜		臺北市立中崙高級中學			
計畫名稱		崙轉世界，領航未來			
亮點摘要		1. 以「84101」中崙學習密碼貫串校本特色課程發展。 2. 發展4學程共35門跨班選修特色課程，引導學生適性學習。 3. 以教學相長理念設計融合「數位學習+服務學習」的「學學數位」學程。			
子計畫	編號	子計畫名稱			
	1	崙師成長			
	2	崙道課程			
	3	學學數位			
	4	成崙之美			
聯絡人	單位	國民教育中心發展部	職稱	主任	
	姓名	莊玫欣	學校電話	27535316#108	
	行動電話	0920100562	傳真	27608812	
	E-mail	springsun33@gmail.com			
負責人	教務主任姓名	朱安玲	校長姓名	孫明峯	
	教務主任簽章		校長簽章		
以下請勿填寫					
報名編號					
審查結果	初審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過			
	複審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 修正後通過 <input type="checkbox"/> 未通過			

壹、校本課程的發展潛力

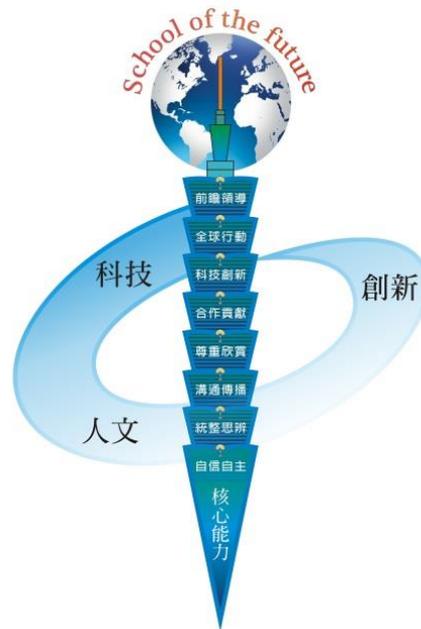
一、基本條件

(一) 背景掃描

1. 學校願景

—科技、人文、創新的未來學校—培育領航未來的人才

本校創校初始，即以「雙語國際」與「資訊科技」為發展重點。民國 94 年，成為臺北市教育局與臺灣微軟合作的全球第一所「未來學校」。透過資訊融入教學與行動學習，創新教學，將學生的被動式學習轉化成自主性學習，以精緻的數位教育模式提升教育品質。103 學年度正式開辦「國際教育實驗班」，運用各項資源與全球接軌，培養學生具備開闊前瞻的全球化國際視野及各項核心能力。本此，型塑學校願景，即以「國際教育」與「數位學習」為雙軌特色發展主軸，並以「科技」、「人文」、「創新」為核心精神。



科技：結合科技與教學，提升教學效能。

圖 1 中崙高中學校願景圖像

人文：注重人文與品德，養成有品公民。

創新：激發多元智慧，以達適性揚才。揉合成為本校願景「科技、人文、創新的未來學校—培育領航未來的人才」。

2. 環境掃描

本校於民國 86 年 8 月成立中崙國中籌備處，87 年 8 月改制為高中，並保留國中部為完全中學。91 年奉准正式成立及招生。目前高中部 30 班，國中部 24 班，學生總計 1,994 人。本校基於教育即生活的體認，不論校舍建築或庭園規劃，皆力求格局寬闊，獨具風格，以嶄新的設計手法，塑造符合學校行政、老師教學和學生學習的良好環境，企盼在社區總體營造的努力下，能成功地培育出眼光遠大、器宇軒昂的優秀青年。學校位居交通樞紐，鄰近臺北 101、松山文創園區與松山機場等臺北重要地標，無形帶動國際化與設計文創氛圍。社區環境品質佳，家長社經背景普遍良好，對子女教育極為關心。關於本校課程發展與學生學習環境掃描分析如下表：

表 1：中崙高中課程發展與學生學習之 SWOTS 分析表

<p style="text-align: center;">內部因素</p> <p style="text-align: center;">外部因素</p>	優勢(Strength)	劣勢(Weakness)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 微軟認證之未來學校，教職員工資訊能力優。 2. 教師推動教學輔導教師方案(崙師成長營)，進行經驗傳承，成為北市典範。 3. 獲准成立國際教育實驗班 4. 學生社團活動活絡創新。 5. 完全中學體制，適合發展中學六年一貫學校特色。 6. 教師多具雙語能力，研究風氣盛，屢獲佳績。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完中規模，行政工作量大，兼職行政意願低。 2. 教師工作繁忙，不利專業對話、社群備課。 3. 課綱變動頻仍，造成教師員額與授課時數改變之困擾。 4. 資訊設備老舊，亟需汰舊換新。
機會(Opportunity)	SO 策略	WO 策略
<ol style="list-style-type: none"> 1. 家長重視教育，對校務發展及課程需求多能配合。 2. 家長會組織健全，在人力或經費正向參與校務。 3. 社區資源、人文藝術、古蹟與自然觀光資源豐富。 4. 松山社區大學設於本校，可提供部分師資，提供本校師生課程優惠。 5. 臨近主要道路，公車、捷運便捷，擴大就近入學適性學區。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握資源優勢，引進外部資源，與鄰近大學、藝文單位合作，提供學生發展社團，提供學生多元學習機會。 2. 與社區大學、相關資源結合、與大學測聯盟，提供教師教學與研究資源。 3. 運用社區資源，發展在地性課程，提供學生優質學習環境。 4. 透過家長會發揮愛心志工功能，協助學校活動之推動，並對社區行銷本校優質教學績效，俾利國中部招生成效。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握內外部優勢，迎接12年國教，重新統整學校課程架構，規畫課程地圖。 2. 成立特色課程規劃小組，設計思考，突破課程框架，發展校本特色。 3. 成立教師專業學習社群，提供定期共同備課、專業對話機制，發展校本課程，改進教學。 4. 尋求社會資源及專案經費挹注，改善教學與資訊設備。
威脅(Thread)	ST 策略	WT 策略
<ol style="list-style-type: none"> 1. 因處商業區，周遭環境之干擾及誘因多，影響學生學習。 2. 位處商業區，部分家長忙於工作，對小孩疏於管教，引導學生人格發展經驗不足。 3. 鄰近高中及社區國中辦學績效良好。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發展多元學習課程及學生社團，輔導學生生涯規畫，建立正確價值觀與正向人生觀。 2. 引入外部資源，協助學生課後補救教學與延伸學習，辦理多元社團，提供學生適性發展機會。 3. 延續並發展未來學校資訊教育優勢，運用雲端平臺，提供學習多元化機制。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資訊化、系統化改善校內行政運作機制，降低行政人員工作負擔，提高行政效能。 2. 爭取家長會與社區外部資源，實質獎勵行政同仁與教師，建立激勵措施。 3. 爭取補助款，更新老舊校舍與設備，提供教師與行政夥伴優質環境，安心教學。

3. 因應策略

- (1) **強化優勢、創新價值**：運用藍海策略與多元智慧理論，強化優勢項目，以「國際教育」與「數位行動」為特色發展雙主軸。課程發展創新、加值；學生生涯發展，適性適才適所。
- (2) **科技輔助、知識管理**：結合學校特色—未來學校之 IT(資訊科技)能量，發展教師教學、學生學習與行政統整思維，以學生學習為核心的創新教學模式，結合知識管理創建對話、分享平臺，提升整體效能與品質。
- (3) **向上銜接、資源統整**：參用 CIPP 模式，引進大學與產業、社區資源，提供學生向上銜接與典範學習課程，全面直持整體校務發展。
- (4) **多軌並進、系統思考**：以第五項修練所提系統思考模式，全體成員建立對課程發展之整體思維，既分工又合作，彼此相輔相成，發揮槓桿原理效果，飛輪效應必然可期。

(二) 學生條件

1. 分析本年度新生特質

本校為完全中學，高中部學生來源有直升、申請入學、體優甄選入學及登記分發等管道。高一新生之社區生比例約佔 23%，其中 50 人為本校國中部直升名額。102 學年度以前，本校直升生之基測成績約在 PR85 以上，但約有 1 成左右低於 PR85。申請入學學生基測成績約為 PR90-92 間，登記分發學生基測成績在 PR92-95 之間，其餘體優甄選及特教鑑安輔之新生入學成績多在 PR70 以下。學生來源仍以大臺北地區為主，其中約有 1 成 5 的學生來自新北市及基隆市。

103 學年度十二年國教入學制度首次實施，臺北市中段社區高中在第一次、第二次免試入學時，均有報到率、錄取率偏低的現象。再經續招，目前本校高一新生每班平均約 33 人，學生入學成績分析如下表。

表 2：103 學年度入學新生會考成績分析

入學管道 (人數)	5A	4A1B	3A2B	2A3B	1A4B	0A5B
	人數 百分比	人數 百分比	人數 百分比	人數 百分比	人數 百分比	人數 百分比
一免入學 (128)	120 93.75	0 0	1 0.78	3 2.34	2 1.56	2 1.56
二免入學 (104)	4 3.84	74 71.15	17 16.34	5 4.81	1 0.96	0 0
續招 (49)	8 16.33	41 83.67	0 0	0 0	0 0	0 0
直升 (57)	4 7.02	12 21.05	13 22.81	19 33.33	9 15.79	0 0
總計 (338*)	136 40.24	127 37.57	31 9.17	27 7.99	12 3.55	2 0.59

分析各管道入學新生，免試入學學生的平均入學成績優於直升學生。這與中崙過去幾年的入學趨勢仍大致相符。但在十二年國教的免試入學篩選機制之重大變革之下，整體學生程度落差可能較之前明顯。加強教師發

展差異化教學策略實為首要之務；此外，發展校本特色選修課程，引導學生適性學習，亦是符合新生整體特質教育需求的重要發展方向。

本校於 103 學年度入學新生首度試辦「國際教育實驗班」。甄選對國際議題有興趣、具獨立思考及研究能力、英文程度相對較佳之新生編入兩個實驗班。在實驗班的整體規劃、招生組成的過程中，均強調國際教育、資訊教育等發展主軸。觀察本屆新生，也確有對國際議題、外語學習、資訊教育等具備較高興趣與能力的傾向。

2. 分析二、三年級學生特質並說明入學後選讀科/組情形

本校數理、人文併重，目前高二、高三文理分組，每屆文理組均各 5 個班級，呈現文理均衡狀態，略異於一般中前段高中，理組多於文組的現象。在未來學校的科技主軸之下，人文、創意的氛圍亦十分濃厚。本校為創校甫滿 12 年的年輕學校，也僅有為數不多的畢業同學。但畢業生的發展動態，已頗多在文創領域（影藝傳媒、設計）走出一方天地（如導演廖哲毅、珠寶設計師陳美德等）。

3. 說明現有學生與校本課程發展之相關性

結合本校入學新生特質，並因應新生學習能力範圍的擴大與多元，本校教師依學生學習狀況，以教師專業學習社群共同研討教學策略，並發展多元特色課程。除將以融入式課程全面實施差異化教學與核心能力培養等，更規劃四大領域的校本特色選修課程，指導學生學習與生涯發展。四大學程如下：

- A、人文創藝—結合本校區域、環境文創氛圍的特性，善用資源，設計具在地特色的一系列人文創藝課程。
- B、環生科學—以全球化的觀點，就最具前瞻性的科技領域，為數理傾向的同學規劃一系列環境、生命、數理、科學等相關課程。
- C、國際領航—以創校之初的雙語基礎，到近年推動的國際教育以及實驗班的開辦，以國際領航特色課程強化中崙國際教育的深度及廣度。
- D、數位行動—以數位工具補足差異化教學的實際需求，更以數位工具協助學生在學習與行動上，拓展更廣大的天地。

(三) 師資條件

1. 說明現有師資結構(表一)，並描述其與校本課程發展之相關性

中崙創校迄今進入第 13 年，65%以上教師具碩士學位，2%具博士學位。師資結構如附表冊，表一。教師團隊具有以下特質：

- (1) 本校師近七成具有碩士學位，亦有教師陸續進修取得博士學位，教師團隊深具專業素養與學術研究能力。
- (2) 教師平均服務年資約為十年。就教師生涯發展而言，正是經驗成熟、方當壯盛的階段。
- (3) 教師年齡相近，生涯發展階段相似，同儕互動合作活絡，社群動能強大。

2. 說明近三年教師參與部、局各項課程設計、教材教法與學習評量獲獎記錄

近年以來，中崙教師群在教育專業的精進與投入，成績斐然。各領域教師社群活躍，且積極投入各項創新教學相關研究，參與各項競賽，均有亮眼成績。以下分列 3 個表格說明之。

(1) 教師參與競賽獲獎紀錄

表 3：教師參與競賽獲獎紀錄

科目及教師姓名	參與內容	
藝文科	呂育娟、陳士美、邢一欣、徐筱雯、徐繼民、林芹怡 林芹怡、徐繼民	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 100 年教育部全國教學卓越獎高中職組，銀質獎 ➢ 102 年臺北市資訊科技融入創意教學設計比賽，優選
	莊玫欣	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 102 年度臺北市特殊優良教師
國文科	牛珮安	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 101 年國家教育院全國中學自製教學媒體競賽甲等 ➢ 102 年行政院衛生署藥健康徵好文比賽佳作 ➢ 103 年度自製教學媒體競賽高中職組佳作 ➢ 103 年臺北市教育專業創新與行動研究高中組佳作
	劉凱玲	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 101 年上海大學 The 3rd East Asia Graduate Conference on "Literature, History and Society" First Prize ➢ 102 年臺北市中小學資訊科技融入教學設計競賽佳作 ➢ 102 年臺師大實習學生實習心得寫作金筆獎／金師獎
	牛珮安、呂偉慈	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 102 年自製電子書教學計畫—e 起來玩詩 佳作
數學科	陳明娟	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 第七屆全國高中高職數學作文競賽佳作
	蕭文俊	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 101 年國家教育研究院自製教學媒體競賽，甲等 ➢ 102 年臺北市教育局教育專業創新與行動研究徵件活動，D 類—教材教具實物展示類，佳作 ➢ 102 年臺北市中小學資訊科技融入教學設計競賽，優等 ➢ 102 年臺北市中小學資訊科技融入教學設計競賽，佳作
	蕭文俊、翁康鈞、陳家英	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 102 年度中小學資訊科技融入創意教學設計競賽—數學會思量 優等
	蕭文俊、蕭杏芸、陳家英	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 102 年網路繳作業第二次實驗教學—發現問題。解決問題 佳作
	呂偉慈、林芹怡、徐繼民	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 102 年度中小學資訊科技融入創意教學設計競賽—醉 i 音樂課—Grageband 應用教學 優等
	黎曉萱	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 102 年國家教育研究院全國教師創新教學媒體競賽入選
	黎曉萱、林淑芬、賴宜君、賀道啟	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 103 年臺北市教育局第 15 屆中小學教育專業創新與行動研究 入選
英文科	黎曉萱、林淑芬	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 103 年臺北市教育局第 15 屆中小學教育專業創新與行動研究，佳作
	黎曉萱、林淑芬	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 英文聽力訓練課程成效之初探 佳作
	霍淑湄、鄒純菁、鍾桂芳、朱尉良	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 100 年「英資連環發」團隊參加資訊教育榮獲教學典範團隊入選代表台北市參加全國決賽
	霍淑湄、陳宏煒	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 100 年度國立臺北教育大學師資培育中心 [英文課程創意教學方案比賽] -- 創意玩單字，第一名
	霍淑湄、鄒純菁、鄭怡芬、盧瑩貞、陳俐君	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 100 年國立臺北教育大學師資培育中心 [英文課程創意教學方案比賽]—創意教英文草寫及拍攝英文廣告，第二名
地理科	吳婉嫻	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 101 年臺北市教育局第 13 屆中小學及幼稚園教育專業創新與行動研究「教育專業經驗分享類」，優選 ➢ 102 年臺北教育局第 14 屆中小學及幼稚園教育專業創新與行動研究「創新教學活動類」，佳作 ➢ 102 年臺北教育局第 14 屆臺北市中小學及幼稚園教育專業創新與行動研究「教育專業經驗分享類」，佳作
	張淑瑜	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 100 年臺北市 13 屆中小學及幼稚園教育專業創新與行

		動研究「教育專業經驗分享類」特優 ➢ 101年臺北市14屆中小學及幼稚園教育專業創新與行動研究「教育專業經驗分享類」優選
	郭顯文	➢ 從傳統迎向學習共同體—高三地理科教學模式改變 佳作
歷史科	林秀玲	➢ 101年臺北市教育局第13屆中小學及幼稚園教育專業創新與行動研究「教育專業經驗分享類」，佳作
	陳雪芳	➢ 100年臺北市教育局第13屆專業創新與行動研究競賽，創新教學活動設計類高中組佳作 ➢ 102年臺北市第15屆中小學及幼兒園教育專業創新與行動研究競賽，教育專業經驗分享類高中組優選 ➢ 學!習!—協同課堂的深化 優選
公民	葉家馨	➢ 101年臺北市教育局臺北市第14屆教育專業創新與行動研究 創新教學活動 設計類入選
地科	林詩怡	➢ 102年輔導地科實習教師柯竹殷參加教學實習心得寫作金筆獎獲獎，因此獲頒金師獎 ➢ 102年與吳昌任合著「星空球」一書，獲得臺北市立圖書館2013年度最佳少年知識性讀物獎，也獲選為文化部第36次中小學優良課外讀物 ➢ 102年與吳昌任合著 "The Astronomy Educational Project of Remote Observatory of Taipei" 一英文短篇論文，投稿 AACE (國際資訊教育促進協會) 於芬蘭舉辦的 EdMedia (教育媒體與科技國際研討會)，獲選為海報展示發表
化學	高貫洲	➢ 全國中小學教師自製教學媒體競賽，甲等 ➢ 臺北市高級中學多媒體單元教材甄選計畫，甲等
	高貫洲、王皓	➢ 102年高級中等以下學校多媒體單元教材甄選，佳作
生物	凌惠玲 陳仕芬	➢ 100年高中資訊科技融入教學資源創意應用徵選活動，佳作！作品名稱：人體淨血系統—泌尿系統
	蘇筱茜 徐新怡	➢ 100年高中資訊科技融入教學資源創意應用徵選活動，佳作！作品名稱：動物體內的運輸—心電圖、心音與血壓

(2) 教師編纂教科書統計

表 4：教師參與教科書編纂服務

科目及教師姓名	參與內容
國文科 龔俊林 阮芃蓁 蔡曉慧 劉馨潔 郭薇薇	龍騰版高中國文科國學常識題庫編者
地理科 吳婉嫻 張淑瑜	翰林版高中地理教科書及教師手冊編者 龍騰版高中地理教科書編者
歷史科 陳念芷 陳雪芳	南一版高中歷史教師手冊編者 南一版高中歷史教科書及教師手冊編者
公民科 葉家馨	龍騰版公民與社會教師用書編者
地球科學 林詩怡	• 全華版高中基礎地球科學教科書編者 • 與吳昌任合著「追星族的天空奇緣」一書，獲得2010年科普閱讀年評選為「一百種科普好書」
生物科 凌惠玲	翰林版國中自然與生活科技編撰委員、泰宇版高中生物科學習寶典
家政科 邢一欣 等合著	心約定：牽手新旅程—中老年世代婚姻教育學習手冊

(3) 教師參與教育專業服務統計

表 5：教師參與教育專業服務

科目及教師姓名		參與內容
國文科	龔俊林	102 年教育部後期中等教育差異化教學種子教師研習
數學科	林美國	103 年數位閱讀計畫高中職教學資源中心種子教師
	陳明娟	103 年師範大學補救教學示例研發種子種子教師 103 年數學跨校社群(喜歡數學 FUN 數學)種子教師
地理科	吳婉嫻	100 年臺北市教育局高中教學輔導教師
歷史科	林秀玲	100 年臺北市教育局高中教學輔導教師
	陳念芷	97 年擔任大考中心大學學測審題委員 96 年歷史科輔導團輔導教師
	陳雪芳	100-102 年教育部歷史文化學習網教案種子教師 100 年教育部歷史文化學習網教材撰寫委員
		101 年師大心測中心國中基測社會科命題教師 101 年臺北市教育局高中教學輔導教師 102 年教育部國片影像教育扎根計畫種子教師
公民科	葉家馨	100 年教育部高中課程公民與社會學科中心種子教師 102 年國家教育研究院學生學習成就評量社會科工作坊
	葉桑如	94~101 年臺北市教育局公民輔導團輔導教師 95~97 年教育部高中公民與社會科課綱委員 98 年教育部高中公民與社會科教科用書審定委員 98 年臺北市教育局教學輔導教師 99 年教育部高中公民與社會學科中心種子教師 101 年臺北市中小學國際教育融入課程設計團隊成員
家政科	邢一欣	100 年臺北市高中家政科輔導團團員 100-102 年家政科學科中心種子教師 100 年普通高級中學課程家政學科資訊科技融入教學數位教材發展與推廣第三期之工作小組成員
地科	林詩怡	101~102 年國科會擔任「促進學生探究與溝通之科學課程發展計畫--並行式科學探究課程對學生探究和溝通的影響」諮詢教師 102 年 CWISE 網路合作探究科學環境平臺(Collaborative Web-based Inquiry Science Environment)「星星的運動」教材建置教師工作小組 101~102 年教育部「智慧電子整合性人才培育計畫--醫療電子聯盟中心計畫模擬醫院-K12 展示中心建置計畫」教師工作小組
化學	湯善龍	100-102 年「國民中學學生基本學力測驗」推動工作委員會 自然(化學)團審教師

(四) 內外部資源

1. 校內設備條件

(1) 持續推動 E 化校園

建置完善無線網路環境，充實 e-class 平臺內容與功能，持續引進資訊通信科技的新概念與功能，鼓勵教師融入教學。

(2) 多元學習環境，強化學生全向度的學習需求

本校普通教室有 54 間，均設置冷氣空調、單槍投影、電子白板等設備；專科教室共有 15 間，主要為自然科實驗室 8 間、藝能科教室 5 間、典範教室、未來教室(Ipad2 行動學習載具)及電腦教室 2 間，依教學需求，供學科教師專屬空間進行教學。

- (3) 獨創校園數位攝影棚，提供教師自製數位教材環境
建置數位教學影像製作室，提供教師製作數位影像與數位教材效果編輯之用。可有效增加教材品質，減少數位教材製作時間。
- (4) 中崙高中與臺灣微軟合作的「未來學校計畫」，以及結合國立故宮博物院的「國家數位典藏融入學校教學·館校合作計畫」，科技與人文的結合，逐年成果累積，奠定本校圖書館-教學資源中心角色更臻卓越。
- (5) 資訊、圖書資源豐沛，滿足師生資源的需求
本校每位教師皆配有 1 臺筆電，供其教學所需，全校共有 156 臺 ipad 平板電腦，提供師生行動學習課程使用，22 臺 iMac 相關系列筆電腦供應給自發性撰寫數位電子書教材的教師來借用，同時提供 7 臺筆電及 7 臺 ipad 給學生於圖書館自由使用查閱。結合校內紙本圖書共 17456 冊、電子書共 65 冊及臺北市線上資料庫共 20 種。
- (6) 晚間提供學生課後閱讀場所，培養良好讀書習慣
於每日晚間提供 7F 大型自習教室，光線充足具備冷氣空調，滿足本校學生課後唸書的需求，培養良好讀書習慣。

2. 外部資源

近 10 年來，中崙高中積極與產、官、學、研各級單位主動交流，在資訊科技融入教學上，中崙高中堪稱領先典範學校。「百尺竿頭、更進一步」，中崙高中不因各界肯定而駐足，願意承諾更大的任務而前行。回顧過去幾年在行動學習的發展軌跡，本校教師致力於優質的課程設計，成果斐然。以下表列近年來已獲通過之計畫方案概要，含學校目前獲得(或參與)部、局各項補助之計畫之補助情形與其他外部資源。

表 6：近三年來獲得(或參與)部、局各項教學相關補助計畫補助情形統計表

年度及計畫名稱	補助(委辦)機關	撥入數/元
101 年度		1,008,228
12 年國民基本教育宣導諮詢中心經費	教育局	229,228
101 年度各級學校體育發展方案群組交流活動	教育局	15,000
圖書館增加教學資源中心功能計畫	教育部	614,000
101 學年度 E 化創新學校	教育局	150,000
102 年度		1,941,294
102 推動國際教育計畫	教育部	100,000
臺北市十二年國民基本教育宣導諮詢	教育局	410,000
臺北市 12 年國民基本教育 103 年度入學	教育局	430,000
適性揚才宣導經費	教育部	233,294
接待國際扶輪 3480 地區青少年交換計劃	扶輪社	32,000
102 年度優質學校評選得獎學校獎金	教研中心	100,000
102-103 年高中職行動學習試辦計畫	教育部	150,000
102 學年度行動學習	教育部	486,000
103 年度合計		1,751,835
103 學年度免試入學執行業務經費(宣導組)	教育局	635,750
103 年度國高中試辦學習共同體及授業研究	教育部、局	80,000

103 推動國際教育計畫	教育部	80,000
103 年補救教學-教育部	教育部	32,325
103 年度多元能力開發班	教育局	103,760
103-104 高中職行動學習	教育部	450,000
103 年新一代數位學習計畫-教育部	教育部	450,000

表 7：中崙高中與外部單位合作表列

機關單位	合作項目
臺灣微軟公司	未來學校合作方案、數位學習、office 365 平臺
彰化師範大學	數位學習、線上課程等
成功大學	E 化創新學校計畫
松山社區大學	社區資源、師資資源等
臺北市數位學習中心	臺北市教育雲校務行政系統前導測試學校

二、課程執行潛力

(一) 校長課程與教學領導

1. 校長課程與教學專業進修時數與內容

校長秉持終身學習理念，不斷參與研習進修。校務繁忙之際，仍利用公餘時間至師大進修各種課程與教學領導課。表 7 簡要羅列近期校長參與進修研習內容一覽表。

表 8：校長課程與教學專業進修時數與內容一覽表

編號	課程名稱	日期	備註
1	學校教學領導研究	102 學年度	臺師大教育學系學校行政班各 2 學分認證
2	學校課程決定研究	102 學年度	
3	學校經營管理研究	103 學年度	2 學分，進修中
4	【十二年國教五堂課】差異化教學、有效教學實務探討與分享、自然領域多元評量理念	2014/2/10、2/18 2014/2/25、/3/4	13 小時
5	臺北市 99~102 學年度中小學校長科技領導專修研習班	2011/1/21、1/27 2013/4/23 2014/6/5	35 小時
6	臺北市 101 年度校長專業領導研習校長觀課暨教室走察工作坊(國中場)	2012/3/2	6 小時
7	臺北市 103 年度國民中學群組中心學校增能研習--共同備課的理念與實務(UbD 研習)	2014/3/11	3 小時
8	自然領域國民中學學生學習成就評量標準	2014/3/18	3 小時

9	國高中試辦學習共同體及授業研究經驗分享暨聯席會議	2014/4/2	3 小時
10	「翻轉吧！親愛的老師」－談翻轉教室的理念與實踐	2014/7/1	6 小時

2. 校長課程與領導專業服務時數與內容

校長在科技領導與國際教育等方面學有專精，頗受肯定，經常受邀擔任教育部、局相關領域研發工作或講座，積極分享，貢獻所學與專長。表 8 重點摘錄近期校長參與專業服務項目一覽表。

表 9：校長課程與領導專業服務一覽表

編號	校長課程與領導專業服務項目	日期
1	103 學年度臺北市國民中學課程計畫審查委員	103.8.27
2	教育部 100 年中小學國際教育工作協調小組成員	100 年
3	教育部 101 年中小學國際教育課程模組進階課程主題規劃委員	101 年
4	教育部中小學「國際教育專業知能研習」及「國際教育實務工作坊」講座	100 年迄今
	教育部「學校本位國際教育計畫 (SIEP)」審查委員	100 年迄今
5	臺北市 99 學年度「校長科技領導專修研習班」講座	2011/1/27
6	臺北市數位學習教育中心成員，數位學習歷程檔案系統子計劃負責人	102 年迄今
7	擔任 12 年國民基本教育臺北市國中工作圈教學資源組組長，協辦第一次教案甄選比賽	102 年
8	開發「線上閱讀護照認證系統」，可分享至本市國中全面使用	102 年迄今
9	辦理「雲遊學海」雲端科技導入創新教學觀摩暨成果發表會	101.6
10	擔任全球華人資訊論壇講師	2012、2013

3. 說明校長課程與教學領導帶領情形

校長在民生國中擔任校長時期推動許多課程與教學領導相關專案，簡要說明如下：

- (1) 推動民生國中參加 102 學年度「學習共同體及授業研究」試辦學校。
- (2) 推動參加教育部「國民中學學生學習成就評量標準」推廣暨試辦計畫(101, 102 年)。
- (3) 臺北市教育局「102 年資訊科技融入教學創新應用典範團隊」選拔活動複賽優勝。

- (4) 與資策會、師大合作，建立 IGCS 數位學習平臺，推動雲端科技導入教學方案，透過平板電腦作為課程載具，進行教學模式之探討與課程實驗方案，本案榮獲「IMS 全球學習聯盟」學習影響力獎項國際創新類銀牌獎。
- (5) 連續四年爭取獲教育局資訊專案競爭型計畫「精進課程及教學資訊專案」經費補助。
- (6) 推動校本課程「民生地球村」轉型與國際教育接軌。
- (7) 民生國中校長任內推動教師參與專業發展評鑑，逐年大幅增加，幾近全數教師參與(93%)。

孫校長於本學年度轉任中崙高中校長，甫上任即積極推展課程發展與教學活化精進，時常與老師溝通討論。自 8 月至今 3 個月，已召開參與各式課程及教學相關會議 20 多場，相關會議臚列如表 9。

表 10：中崙高中推動課程與教學領先計畫相關會議

日期	會議名稱
8/7(四)	領先計畫啟動會議
8/19(二)	國際教育班課程發展會議
8/27(三)	高中課程架構與特色發展研討
8/29(五)	期初校務會議
8/29(五)	各科教學研究會
9 月每週二、四下午	高中課程討論會議
9/23(二)	領先與亮點課程研討會議
10/2(四)	第 1 次校本特色課程發展會議 (邀請陳佩英教授指導)
10/2(四)	高中課發會
10/6(一)	高中課程開課時數討論會議
10/7(二)	高中導師暨專任教師會議
10/14(二)	領先計畫經費討論會議
10/17(五)	第 2 次校本特色課程發展會議 (邀請楊萬和校長指導)
10/21(二)	領先計畫撰寫彙整會議 (邀請余霖校長指導)
10/27(一)	第 3 次校本特色課程發展會議

4. 說明校長觀課及走察情形

孫明峯校長曾參加 (1) 教師專業發展評鑑初階評鑑人員研習，取得合格證書，(2) 教學輔導教師研習，均取得合格證書，對於課堂觀察知能與素養均備。平日與師生互動關係良好，平均每日至少進行 1~2 次教室走察，觀察師生課堂互動與學生學習情形。觀課部分除進行觀課前會談後入班觀課外，在民生國中任內，老師亦歡迎校長隨時入班。今年轉任中崙高

中後，亦有多位老師主動邀請校長入班觀課。目前與學校教師同仁商議，於下學期學校日辦理 Open school 活動，獲得教師同仁熱烈迴響。

(二) 教師專業發展

1. 表列教師研習情形(表二-1)

如附表冊，表二-1。

2. 表列教師參與專業發展評鑑情形(表二-2)

如附表冊，表二-2。

3. 說明學校所規劃並執行與領先計畫課程相關的專業發展課程

本校為了規劃及執行領先計畫，發展校本特色課程，業已賡續辦理教師精進成長研習活動。相關內容如下表：

表 11：103 學年度 8-10 月與領先計畫申辦相關課程一覽表

日期	研習名稱	主講人	性質	參與教師社群
8.29	特色課程發展歷程	成功高中 校長李慶宗	校本課程	全校老師
8.29	教師專業發展及檔案 製作	中山女高 黃琪老師	課程教學 教材教法	全校老師
8.29	社會科行動學習課程 經驗分享	陳雪芳老師 郭顯文老師	課程教學	· 中崙社會菁英 · 地理吳郭瑜 · 閱讀歷史人文 · 公民與社會行動
9.10	大巨蛋爭議與護樹行 動	王錦萍老師	課程教學	· 中崙社會菁英 · 地理吳郭瑜 · 閱讀歷史人文 · 公民與社會行動
9.10	會考非選擇評分標準	張榮和老師	學習評量	· 數學發現之旅
9.11	雲端科技在教學之應 用	蕭文俊講師	課程教學	· 崙流玩藝術 · i 崙共學團 · 公民與社會行動
9.18	電子書實作經驗分享	牛珮安老師	課程教學	· 崙流玩藝術 · i 崙共學團
9.23	認識 3D 列印與教學 應用	陳怡杰老師 蔡明璇老師	課程教學	· i 崙共學團 · 中崙科學園區
9.24	東南亞知識	張正老師	課程教學	· 中崙社會菁英 · 地理吳郭瑜 · 閱讀歷史人文 · 公民與社會行動
9.24	活化教學之突破困境	莊國彰老師	課程教學	· 國際崙道組織
10.2	輕鬆使用 iBookAuthor 製作教 材(一)	李慶源講師	課程教學	· 崙流玩藝術 · i 崙共學團 · 國際崙道組織
10.23	輕鬆使用 iBookAuthor 製作教 材(二)	李慶源講師	課程教學	· i 崙共學團 · 國際崙道組織 · 閱讀歷史人文 · 中崙科學園區

10.29	英文地理教學經驗分享	外聘講師 Shaun	課程教學	<ul style="list-style-type: none"> · 臺北曼哈頓 · 世界之窗社群
11.5	閱讀素養與中學歷史教材教法	莊德仁講師	課程教學	<ul style="list-style-type: none"> · 中崙社會菁英 · 地理吳郭瑜 · 閱讀歷史人文

(三) 專業社群動能

1. 表列專業學習社群運作現況(表二-3、表二-4)

100-102 學年度教師參與專業學習社群情形如附表冊，表二-3、二-4。

本學年度本校教師參與專業學習社群情形如表 8。

表 12：103 學年度中崙高中教師專業學習社群一覽表

學程	教師專業社群名稱	召集人	人數
人文 創藝 (A)	Aa 中崙社會菁英(跨科)	陳念芷	14
	Ab 高中公民與社會行動社群(公民與社會科)	葉桑如	4
	Ac i 崙共學團(國文科)	劉凱玲	14
	Ad 崙流玩藝術(跨科)	徐筱雯	4
	Ae 地理吳郭瑜(地理科)	吳婉嫻	5
	Af 閱讀歷史人物教學研究社群(歷史科)	陳念芷	4
環生 科學 (B)	Bg 中崙科學園區-自然領域教師成長社群(跨科)	林詩怡	12
	Bh 數學發現之旅-數學科成長社群(數學科)	劉貞宜	12
國際 領航 (C)	Ci 國際崙道組織課程 Voicel 教學成長社群(跨科)	阮芃蓁	8
	Cj 臺北曼哈頓(跨科)	張淑瑜	5
	Ck 世界之窗英文成長社群(英文科)	林麗娟	13
數位 學習 (D)	Dl 學學數位課程發展小組(跨科)	郭薇薇	20
	Dm 「i 中崙行動學習」社群(跨科)	賴日騰	36

2. 說明專業學習社群因應 12 年國教的規劃及運作重點

本校社群運作規劃因應 12 年國教，以下列 4 點為社群活動重點：

- (1) **課程轉化**：透過教師社群，提升教師能力，共同合作開發課程，將關鍵素養與核心能力轉化為校本課程，以落實學生能力的養成。
- (2) **教學活化**：透過教師社群，共同合作進行教學設計，落實以學習者為中心的教學活動，活化教學。
- (3) **學習強化**：透過教師社群，共同支持協助，在教學中強調學習者的學習活動，關注的焦點由「教師教學」轉為「學生學習」。
- (4) **評量質化**：透過教師社群，共同發展訂定質化評量指標，以檢核學生能力展現，了解學生核心能力養成狀況。

3. 說明行政團隊協助社群運作推動之具體作為



本校大多數教師對學校特色發展方向高度認同，並且積極投入。透過各領域原已蓬勃發展的教師社群，發揮近年來在教育專業上持續精進所積累的成果與能量，共同參與中崙未來的發展。行政團隊亦全力支持協助社群運作，具體作為如下：

- (1) 安排共同社群活動時間。
- (2) 規劃教師專業對話場所，佈置專業成長空間。
- (3) 提供社群運作相關設備：如電腦、投影機、錄音、錄影設備等。
- (4) 協助建置社群之分享網頁，辦理學習社群成果發表會。
- (5) 協助舉辦專業研習課程，邀請專家學者蒞校指導提升社群研發成效。
- (6) 鼓勵教師社群活動，獎勵相關研究或學術著作或活動經費。

4. 說明全面落實專業學習社群的策略

全面落實教師專業學習社群策略，詳如子計畫冊，子計畫 1「崙師成長」。落實策略簡述如下：

- (1) 標竿分享，典範學習
- (2) 學者引領，專家指導
- (3) 校長參與，以身作則
- (4) 激勵措施，行政支援
- (5) 建立制度，簡化流程

(四) 自我評鑑規劃

1. 評鑑組織與運作

為了讓校本特色課程的發展更為完整，本校研擬成立特色課程評鑑委員會，擬訂課程評鑑計畫，研訂各特色課程評鑑規準。評鑑組織運作如下：

- (1) 組織校本課程評鑑委員會：於每年初研擬校本課程評鑑委員會設置辦法，邀請相關人員擔任課評委員，確認組織、職掌與未來運作的模式。
- (2) 擬訂課程評鑑計畫：校本課程評鑑委員會召開會議研訂課程評鑑計畫，確認評鑑方式、評鑑指標、評鑑期程與評鑑結果之運用。課程評鑑團隊以學校人員為主，外部人員為輔。課程發展委員會成員先進行內部評鑑，進而由學者專家或教育局進行外部評鑑。
- (3) 研訂各領域課程評鑑規準：由各領域教學研究會依據校本課程評鑑委員會所研訂之評鑑指標，各自討論與研訂符合各領域特色課程所需之評鑑規準。

2. 課程實施評鑑規劃(含期程、內外部評鑑、經費管控)

課程研發除了由上而下的推動，更鼓勵教師由下而上提出設計構想，尊重教師在符應學生核心能力指標下的課程設計，且不斷互相修正。強調課程實施是不斷修正的動態歷程。

- (1) 課程評鑑發展與實施期程
 - i. 發展評鑑規準：104 年 1 月~8 月，發展課程評鑑規準與檢核指標。
 - ii. 發展評鑑工具：104 年 6 月~8 月，發展課程評鑑檢核工具。
 - iii. 課程評鑑與修正：每學期結束前 1 個月，進行當學期特色課程評鑑。
 - iv. 總體評鑑與修正：每學年結束前進行總體評鑑，並提出改善方案。

(2) 評鑑課程實施方式

課程評鑑採多元化方式實施，兼重形成性與總結性評鑑。多元成效檢核方式，說明如下：

- i. 教師自評：教師依據教師教學與學生學習向度的評鑑指標，對自己所任教的校本課程實施自我評鑑，進行教學反思。
- ii. 同儕評鑑：受評教師將實施成果在專業社群或教學研究會中進行發表，藉由分享引發同儕教師的深度對話，能對已實施之課程提出專業檢討與批判，並提出具體改善建議。經由專業激盪，或許能引發新課程之設計構想。
- iii. 行政自評：與校本課程相關的行政處室，如教務處、國教中心、學務處、圖書館等，進行自評，透過反思以提升績效。
- iv. 專家評鑑：邀請課程專家實施外部評鑑，對於課程計畫、評鑑標準、課程實施結果進行客觀評估與審查，以提供專業改善建議。
- v. 滿意度調查：學期結束前，進行各特色課程學生、家長、教師滿意度調查，作為實施成效的量化佐證資料。
- vi. 課程實施過程資料分析：經由教學檔案、學生學習檔案、教學視導記錄、觀課記錄等教學歷程中所蒐集的各種資料，進行質性分析，以了解教學中師生努力的過程與成果。
- vii. 特色課程發表會：課程評鑑之後，對於成效卓著、滿意度高的特色課程，辦理跨校成果發表會，以分享並推廣特色課程、教案或教學策略及經驗交流。

3. 學生達標之評估與檢核方式(含學生能力指標)

(1) 學生達標之評估與檢核方式

- i. **成崙之美**—學習歷程記錄：建置數位學習歷程檔案平臺，彙整學生從入學到畢業的所有學習歷程記錄。學習歷程紀錄亦將呈現對應之能力指標，可由此檢視學生達標狀況。
- ii. **成崙禮**—84101 成果展：畢業前辦理學生學習成果展現，將 4 大課程，8 大核心能力的學生學習成果，進行發表或展演。

(2) 學生能力指標檢核

本校將發展多元評量工具與質性評量檢核表，將校課程能力指標轉化為評分規準，對於學生核心能力培育提供具體評估原則。需要的評量規準目前正積極發展中，於發展的過程也多次邀請學者專家共同參與，協助檢視規準的各項內容。以【英文悅讀閱讀課程】核心能力檢核為例，初步發展的核心能力檢核表如下：

表 13：【英文悅讀閱讀課程】學生核心能力檢核表(示例草案)

課程名稱	英文悅讀閱讀課程			
課程目標	提升閱讀興趣與整體閱讀能力、協助學生適性發展。			
核心能力	具體表現	精熟	達成	待加強

自信自主	在閱讀小說前，學生能針對書名、文類、章節目次及封面圖示等訊息，預測內容。主動表達對小說內容的看法，進而減少對老師或其他同學想法的依賴，以增加對自我見解的興趣及探索。			
尊重欣賞	閱讀的過程中，能針對小說情節作詮釋、聯想及推論。			
統整思辨	閱讀後，能清楚找出作者欲傳達的訊息、並評析自己的價值觀，並能批判作品。			
溝通傳播	學生藉由角色扮演動的過程中，觀察他人的身體動作，練習透過肢體語言傳達意念。			
合作貢獻	藉由討論，互相激盪想法，促使隊員再度審讀小說內容並進一步思考。			

4. 計畫執行績效檢核

- (1) 成崙之美—數位學習歷程檔案平臺，將呈現所有課程與活動實施情形，除了檢視學生達標狀況外，亦可檢視各課程開設狀況、計畫執行進度等，給予行政端計畫實施之回饋機制。例如課程開設內涵是否偏重某一領域，活動是否有所偏頗或疏漏等。
- (2) 自我檢核表

為了評估本計畫執行績效，特研擬績效評估檢核表如表 11，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量化檢核及質性評估，期待經由定期檢核，能提供規劃修正或教學策略調整之參考。

表 14：計畫執行績效自我檢核表

項目名稱	具體檢核項目	量化檢核			質性分析
		確實完成 80~100%	多數完成 60~79%	尚待加強 59%以下	
一、行政規劃與執行	1. 成立「領先課程發展小組」，研擬執行計畫。				
	2. 學校背景資料建置、內外部資源調查與 SWOT 分析並擬定因應策略。				
	3. 召開學科召集人會議，取得領先計畫發展主軸共識。				
	4. 研擬課程評鑑計畫，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。				

二、課程設計	1. 子計畫課程小組定期召開會議商討並設計校本課程。				
	2. 分科召開教學研究會，共同設計領域之校本特色課程。				
	3. 討論課程規劃、授課時數、師資與實施期程。				
	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。				
三、學生學習	1. 依學生個別差異實施適性多元的教學與評量。				
	2. 預估學生學習成果研擬單元之關鍵能力指標。				
	3. 設計適切的能力指標檢核規準。				
	4. 依據評量的結果及問卷調查，進行教學反思，微調教學內涵或策略。				
	5. 依學生學習需求，對於低成就學生進固底教學。				

(2) 領先計畫自我評鑑反思



圖 2 中崙高中領先計畫自我評鑑反思圖

(3) 計畫執行與經費管控

定期製作經費執行概況表，透過行政會報與領先計畫課程會議決議，擬定重要執行期限，進行內部追蹤控管，務使經費支用符合相關會計法規並依既定時程妥善完成請購與核銷作業流程。

為充分發揮經費應有的效能，由教務處負責子計畫1、國教中心負責子計畫2、學務處負責子計畫3、圖書館負責子計畫4，依計畫預先提出採購需求，並辦理經費核銷，以免造成經費管控之困擾。

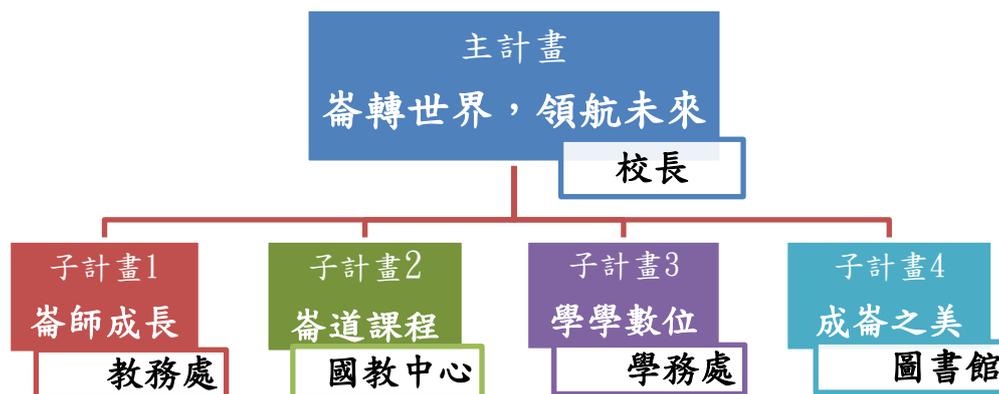


圖3 中崙高中領先計畫各子計畫分工圖

貳、校本課程的設計與實施(3年規劃)

一、課程理念、目標與架構

(一) 課程主題核心理念及其與學校願景之關聯

1. 課程主題核心理念 -- 崙型人才

高中課程，要為學生裝備進入社會與面對未來的各種知能與態度，從身心健康到世界公民的養成，均是我們課程的重要內涵。本校以「培育領航未來的人才」為願景，不僅是因應個人及現今社會的需求，更是期許本校學生在社會上發揮影響力，成為領航未來的世界公民。我們希望中崙學子不僅有健全的自我發展，更有能力從多元的觀點去看世界，並且能檢視、分析和理解其他觀點，尊重並包容多元文化，與世界溝通，進而影響世界，讓未來朝向更好的方向發展。

由哈佛商學院教授桃莉絲·巴登所提出的「T型人才」概念，即是我們進行課程設計發展時的重要參考依據。「T型人才」是指按知識結構區分出來的一種新型人才類型。用字母「T」來表示他們的知識結構特點。「—」表示有廣博的知識面，「|」表示知識的深度。兩者的結合，既有較深的專業知識，又有廣博的知識面，這類集深與博於一身的人才，不僅在橫向上具備比較廣泛的一般性知識修養，而且在縱向的專業知識上具有較深的理

解能力和獨到見解。我們將巴登的理論加以調整轉化，認為「|」不僅是指知識的深度，更是奠定良好的個人發展基礎，向下扎根的縱向指標。加上「—」向外伸展博雅通識，以 4 個面向發展具備領航未來的素養與知能。因此我們發展屬於中崙學子的「型人才」，從個人發展、群體關係到社會責任、世界領航，以培育「領航未來的人才」為我們的課程總目標。

2. 課程核心內涵 -- 84101

依據課程目標與理念，我們發展了「84101」中崙學習密碼。

(1) 8 大核心能力

「決勝未來的五種能力」一書，作者多元智能大師霍華德·嘉納提出決勝全球化、資訊化時代的五種心智：修練、統合、創造、尊重、倫理，以因應這個快速變遷的時代。本書界定出決勝未來的五種關鍵能力：

- 修練心智：在特定的學科領域，掌握一種專業的思考方式和鮮明的認知模式。
- 統合心智：將各修練或各領域的觀念有效整合，並以此統合成果與人溝通。
- 創造心智：能夠揭發並闡明新的問題、疑問和現象。
- 尊重心智：察覺並體會不同個體之間的差異。
- 倫理心智：圓滿達成身為工作者與社會公民的責任。

當一個人有了這些完備的能力後，就可以處理未來預期中和意料外的狀況，少了這些心智，個人將得受制於無法理解的力量，被資訊壓得喘不過氣來，無法在職場上成功，且沒有能力針對個人和專業的事務，做出明智決定。

本校以十二年國民基本教育中小學課程核心素養(內含十大基本能力)，與臺北市政府教育局於 2012 年提出培養學生 6 大核心能力，再參考「決勝未來的五種能力」一書，並以教育專業加以發展，經由多次討論，決議以「個人發展→群體關係→社會責任→世界領航」的發展脈絡，訂定本校學生 8 大核心能力：

- 一、自信自主；二、統整思辨；三、溝通傳播；四、尊重欣賞、
- 五、合作貢獻；六、科技創新；七、全球行動；八、前瞻領導。

(2) 4 大關鍵素養：人文、科學、國際、數位

4 大學程：「人文創藝」、「環生科學」、「國際領航」、「數位行動」

「核心素養」是指一組統整的知識、能力及態度，是一種能夠成功地回應個人及社會的生活需求，使個人得以過著成功與負責任的社會生活，面對現在與未來的挑戰(蔡清田，2011)。

十二年國民基本教育提出 3 大面向 9 項核心素養：包括「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三大面向，以及「身心素質與自我精進」、「系統思考與解決問題」、「規劃執行與創新應變」、「符號運用與溝通表達」、「科技資訊與媒體素養」、「藝術涵養與生活美感」、「道德實踐與公民意識」、「人際關係與團隊合作」、「多元文化與國際理解」九大項目，重視學習過程促進個體全人的發展以及終身學習者的培

養。教育部提升國民素養專案辦公室亦提出5大素養：語文、數學、科學、數位、教養/美感，提升國民在國際中的競爭力。

本校據此，再加轉化、簡化為4個關鍵素養：人文素養、科學素養、數位素養、國際素養。因應未來社會之需，以人文素養、科學素養為基礎，特別再發展國際素養、數位素養，並據以發展「人文創藝」、「環生科學」、「國際領航」、「數位行動」4大學程全方位培育領航未來的人才。

(3) 101 學生圖像

因為本校鄰近臺北101大樓，在校園中許多地方抬頭即能看到101。臺北101大樓經常給人「卓然自立、領袖群倫、世界精英、頂尖指標」的象徵意涵，與我們希望中崙學子「自立自主、合群合作、卓越公民、世界領航」的學生圖像，有許多契合之處。因此，以臺北101作為學生圖像的象徵。

(4) 中崙學習密碼：84101

我們依據課程總目標與學生圖像，發展了學生須具備的8個核心能力與4個關鍵素養，幾個數字恰巧與本校校址「八德路4段101號」不謀而合，因此而有了「84101」專屬中崙的學習密碼，期盼學生經由中崙3年的培育，均能具備8大核心能力，4個關鍵素養，成為像臺北101的象徵那樣能夠領航未來的世界級精英人才。依據課程願景與理念，發展的學生圖像與8大核心能力、能力指標內涵如下表。

表 15：中崙高中學生核心能力指標內涵

101 學生圖像	八大核心能力	能力指標內涵
自立自主	自信 自主	具備自我悅納、省思管理的能力，並能自信展現自己。
		具備自主學習能力，能持續而廣博的提升各項知能。
	統整 思辨	具備理性思考，分析批判的能力，能提出個人見解。
		具備統整歸納、組織規劃的能力，能提出解決方案。
合群合作	溝通 傳播	具備與他人溝通的能力，能以各種語言圖像清晰表達自己。
		具備與世界溝通的能力，能善用各種工具進行分享傳播行銷。
	尊重 欣賞	具備傾聽、同理及多元文化理解的能力，能尊重他人。
		具備藝術涵養與生活美學，能欣賞或創作，提升生活品質。
卓越公民	合作 貢獻	具備互助利他的能力，能建立良好群我關係並與眾人合作。
		具備社會責任，能積極關心公共事務，參與社會服務。
	科技 創新	具備運用科技工具能力，能夠善用科技解決問題或提升成效。
		具備創新思維，能以設計思考或創發態度，開創新局。
世界領航	全球 行動	具備在地關懷、國家認同，並能發展宏觀的國際視野。
		具備全球行動力、國際競合力。
	前瞻 領導	具備前瞻視野，能發揮正向影響力，引領前進。
		具備領導能力，能影響團隊未來發展。

3. 課程願景圖像

本校經過討論，凝聚共識，由校徽「」圖像發想，依據課程願景、理念、核心能力、關鍵素養、4大學程及學生圖像等，結合「84101」學習密碼概念，創造出本校特有的課程願景圖像，如下圖：

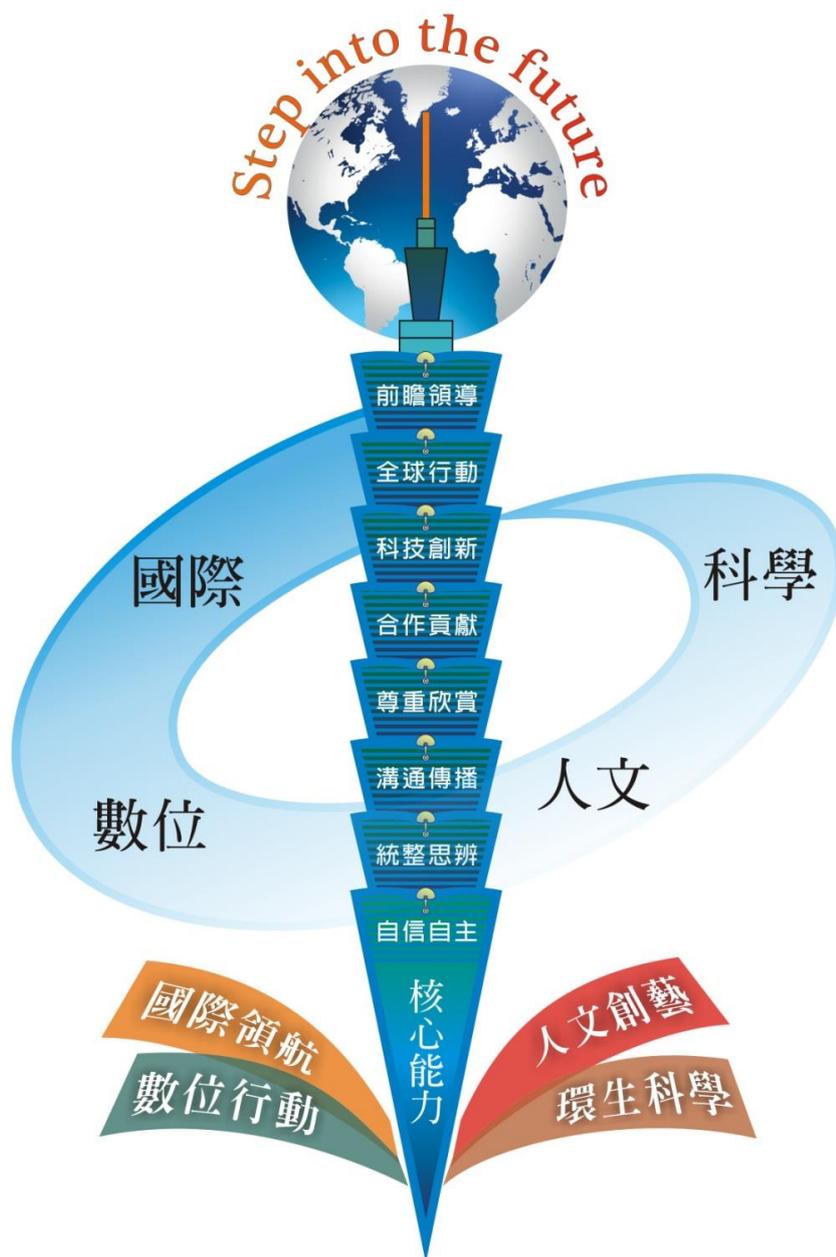


圖 4 中崙高中課程願景圖像

4. 學校願景與課程關聯架構圖

學校願景與課程關聯架構如下圖：

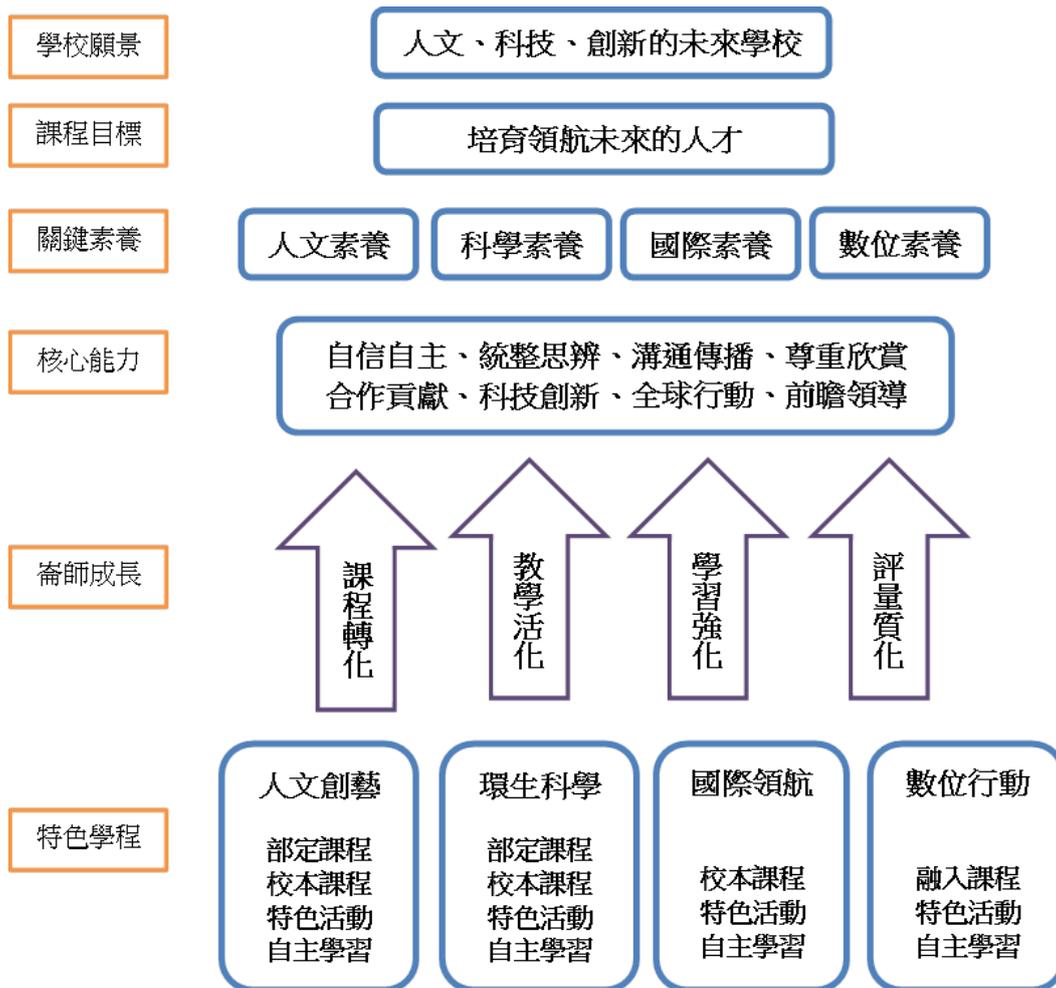


圖 5 中崙高中學校願景與課程關聯架構圖

(二) 特色課程總目標與分年目標

本校特色課程總目標為：培育領航未來的人才。而要成為領導人才，須從個人健全發展開始，逐步充實擴展各項知能，培養必要素養，成為優秀的未來領導人。

表 16：特色課程分年目標

總目標	培育領航未來的人才	
年級	目標向度	課程目標
一年級	扎根	由扎根開始，奠定學生個人發展的良好基礎，自我認同、自我悅納，並建立良好的群體關係，也開始廣泛試探個人生涯發展的方向。
二年級	伸展	學生經由分組選擇生涯發展方向，專精學習之外，也持續擴展視野，向外伸展。除了正式課程之外，還有活動課程加深加廣學習層面。
三年級	統整	以綜整的成果展現，整合3年來在各個方向層面所學，統整成為具備人文素養、科學素養、國際素養、數位素養，且能發揮正向影響力的領導人。

(三) 以課程架構圖說明校本課程與部定課程之關連性

本校除了依現行 99 課綱提供中崙學生部定課程必修 138 學分、選修 54 學分外，另規劃一、二年級每學年 4 學分跨班選修特色課程，讓學生在「人文創藝」、「環生科學」、「國際領航」等 3 學程特色課程中，進行適性選修。學生在一、二年級，一、二學期，共 4 學期，每學期選修 1 門特色課程(2 學分)，且需在每一學程領域中至少選修 1 門課，讓學生均能選修到各領域課程，在均衡發展中兼顧適性學習。

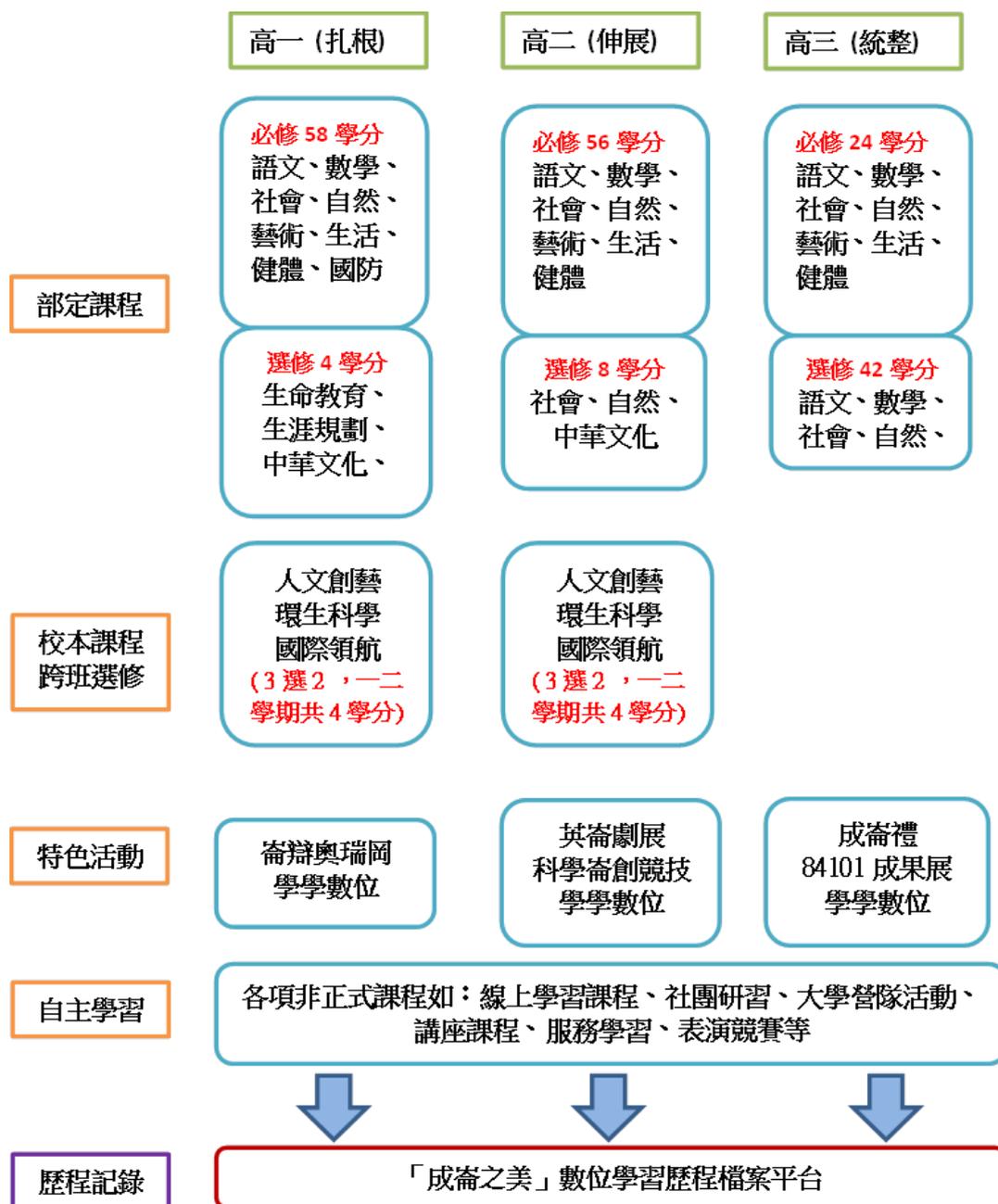


圖 6 中崙高中領先計畫特色課程地圖

(四) 設備與需求

設備需求	目的	說明
資訊科技設備	群組資訊教室	電腦、觸控螢幕、單槍投影機等
傢具設備	各式情境教室	群組桌椅、課程情境布置設備等
科學科技設備	科學創意表現	3D 掃描列印、實驗器材、數位攝影機
行動學習設備	行動學習	行動學習載具、無線網路設備
廣播音響設備	語言學習、聽力訓練	廣播音響設備
空調設備	改善閱讀與學習環境	圖書館冷氣設備

二、課程設計與實施

(一) 概述各課程子計畫目標

本校將特色課程分為 4 大學程：A、人文創藝學程；B、環生科學學程；C、國際領航學程；D、數位行動學程。人文創藝、環生科學、國際領航學程內的特色課程主要以跨班選修方式實施數位行動學程主要以融入式課程實施，故分別以 2 個子計畫呈現相關課程內涵。A、B、C 3 學程之相關課程內涵與實施方式等，詳見子計畫 2—崙道課程；D 數位行動學程請見子計畫 3—學學數位。

表 17：課程子計畫目標

課程總目標：培育領航未來的人才		
項目名稱	發展課程內涵	實施方式
子計畫 2--崙道課程	A、人文創藝 B、環生科學 C、國際領航	跨班選修 (一、二年級)
子計畫 3--學學數位	D、數位行動(學學數位)	融入式 活動式

(二) 概述各子計畫之課程內涵

子計畫 2「崙道課程」與子計畫 3「學學數位」，課程名稱如下表，詳細內涵請見子計畫冊。

表 18：特色課程一覽表

子計畫	學程	一年級	二年級
崙道課程	A 人文 創藝	A1-1 民主審議與公民行動	A2-1 公民記者我來做
		A1-2 古地圖上的新風景:詩詞	A2-2 謎樣的世界-小說
		A1-3 現代散文選讀賞析與習作	A2-3 影字人生-電影與文學
		A1-4 崙流玩藝術	A2-4 深入地理(進階)
		A1-5 深入地理	A2-5 閱讀歷史人物(進階)
		A1-6 閱讀歷史人物	

崙道課程	B 環生 科學	B1-1 崙流玩科學-生物地科 B1-2 崙流玩科學-物理化學 B1-3 心中有數 B1-4 數學數位原文閱讀	B2-1 在科學裡舞動創造力 B2-2 崙動科學夢-物理化學 B2-3 心中有數(進階) B2-4 空間概念實作 B2-5 數學原文閱讀(進階)
	C 國際 領航	C1-1 英文聽力一把罩 C1-2 英文悅讀閱讀課程 C1-3 英文 101-搶救菜英文 C1-4 世界萬花筒 C1-5 臺北曼哈頓-史地Q 導覽 C1-6 臺北望遠鏡 C1-7 第二外語	C2-1 原文小說閱讀不寂寞 C2-2 英語短劇賞析與表演 C2-3 世界之窗-新聞視聽 C2-4 全球關懷，中崙服務 C2-5 從英文看科學-科普閱讀 C2-6 臺北曼哈頓-導進階覽 C2-7 京崙天地-文學筆·新聞眼·寰宇心 —報導文學書寫與影片製作
學學數位	D 數位 行動	i 中崙行動學習 (融入各科)	i 中崙行動學習 (融入各科)
		學學數位 1. 線上學習 ：每個學生至少有 1 次完整體驗線上課程的學習經驗，含線上討論、線上繳交作業、線上評量等。 2. 教學錄製 ：每個學生都有錄製教學影片的能力，選擇自己有興趣的知識單元或課輔對象所需之學習內涵，進行小單元教學影片錄製，完成後上傳平臺並上線。 3. 學學崙青(社群) ：成立各科小老師學習社群，促進學生在學科知識理解上的交流討論。 4. 線上互動 ：體驗即時互動的線上學習資源，熟練即時線上互動模式，為線上教學做準備。 5. 學學線上(服務) ：達標同學授予榮譽認證，以線上小教練模式進行偏鄉課輔服務。	

表 19：核心能力與主要培力課程對應一覽表

核心能力	主要培力課程
一、自信自主	A2-2 謎樣的世界-小說、A1-6 閱讀歷史人物 C1-3 英文 101-搶救菜英文、B1-3 心中有數
二、統整思辨	A1-1 民主審議與公民行動、B1-1 崙流玩科學-生物地科 C1-2 英文悅讀閱讀課程
三、溝通傳播	A2-3 影字人生-電影與文學、C1-1 英文聽力一把罩 C2-3 世界之窗-新聞視聽、C1-5 臺北曼哈頓-史地Q 導覽
四、尊重欣賞	A1-2 古地圖上的新風景、A1-3 現代散文選讀賞析與習作 C2-2 英語短劇賞析與表演、B1-3 心中有數(進階)

五、合作貢獻	A2-1 公民記者我來做、B1-2 崙流玩科學-物理化學 C2-1 原文小說閱讀不寂寞-微電影
六、科技創新	A1-4 崙流玩藝術、B2-1 在科學裡舞動創造力 B2-4 空間概念實作、C2-6 臺北曼哈頓-導進階覽
七、全球行動	A1-5 深入地理、B1-4 數學數位原文閱讀、C1-7 第二外語 C1-4 世界萬花筒、C2-5 從英文看科學-科普閱讀
八、前瞻領導	B2-2 崙動科學夢-物理化學、C1-6 臺北望遠鏡 C2-4 全球關懷，中崙服務 C2-7 京崙天地-文學筆·新聞眼·寰宇心

(三) 概述各子計畫之實施規畫

1. 實施對象：全校同學。

「崙道課程」採一、二年級跑班選修方式進行；「學學數位」以融入式課程與活動是自學方式進行。

2. 師資規畫：由本校各科教師組成教師專業學習社群共同研發，師資規劃以本校教師為主。

3. 教學設計與教材教法：以學習者為中心，配合 UbD 重理解的課程設計，「以終為始」--視課程欲培養學生之能力決定、設定評量方式，並規劃教材教法與教學設計，如學習共同體、翻轉教學、協同教學、小組合作學習、議題討論、模擬法庭、創意實驗等。

4. 學習評量

(1) 以「多元評量」為核心，以「能力導向」為基礎，著重其學習歷程的次序與因果關係，以多樣性的工具與適切的方式來實施有效評量。評量包含檢視知識內涵的紙筆測驗；並以多元方式加強能力檢核。

(2) 質性評量檢核表：校本課程成績中，採用多元評量部分，擬分成精熟、達成、待加強」3 個等級。配合課程規劃，同時研發質性評量層次指標 (rubrics)，以期能兼顧認知、技能、情意等不同層次的檢核。

(3) 各課程對應課程總目標，分別運用不同的評量工具，如：學習單、提問回答、口頭發表、簡報發表、小組專題報告、競賽搶答、主題寫作、討論分享、聽講心得、摘要筆記、小組任務、實驗操作、成品製作、活動企劃、實際操作觀察等，進行學習評量。

(四) 請檢附子計畫說明具體內容，至多三個

子計畫 2「崙道課程」、子計畫 3「學學數位」詳如子計畫冊。

三、經費規畫

簡要說明三年經費規畫，如下表(單位仟元)：

子計畫名稱	104 年度經費	105 年度經費	106 年度經費	總經費
子計畫 1—崙師成長	630	900	900	2430
子計畫 2—崙道課程	3064	2842	2302	8208
子計畫 3—學學數位	530	500	300	1330
子計畫 4—成崙之美	776	758	1498	3032
總經費合計				15000


 附錄：

103 年 8 月，本學年度一開始，全校即展開教師專業對話，全力發展特色課程，教師申請社群總計 15 群組，特色課程規劃總計 35 門課，茲舉其中 1 例以為佐證。此外，本學年開辦高一「國際教育實驗班」2 個班，實驗班課程發展亦持續進行。相關表件附錄於後：

附件 1 -- 中崙高中教師專業學習社群 申請書「示例」
社群名稱：中崙科學園區--自然領域教師成長社群
社群成員：

召集人	林詩怡	任教科目	地球科學	E-mail	stardiggers@gmail.com
成員	姓名	任教科目及年級		姓名	任教科目及年級
	林詩怡	地球科學:高一、二		凌惠玲	生物: 高二、三
	簡千洵	物理: 高一、二		張韶如	生物: 高一、二
	鄭泰中	物理:高三		高貫洲	化學:高一、三
	田芷綾	物理:高二		湯善龍	化學:高二
	詹育嘉	物理: 高二、三		蘇意晰	化學:高一、三
	謝謹霞	生物: 高一、二		邱緯航	化學實習老師

一、組成目的：

1. 透過不同教學專長教師們之間的討論，彼此激盪創意，在未來成立跨科的特色課程。
2. 科學知識日新月異，期許教師們在社群中能共同學習新事物，進而嘗試將新的科技或新的議題融入課程，活化教學。

二、年度目標：

1. 「3D 列印」融入教學的規劃：
認識 3D 列印的原理和運作方式，了解國內、外如何將 3D 列印融入課程，並探討 3D 列印在教學上的可能應用。
2. 「食品安全議題」融入課程的規劃：
近年來食品安全風暴籠罩全臺，希望至少能從化學和生物科學的角度，共同探討食品的安全與檢驗等問題。
3. 「線上教學平臺」在教學現場的規劃：
認識國內、外的線上教學平臺，嘗試融入教學，評估在教學現場的實用性。
4. 「特色課程」的規劃：
本校預計 104 學年度開始開設跑班選修的特色課程，希望社群老師們能利用前述的新科技或新議題，規劃跨科的特色課程架構。

三、預定進行方式(可複選):

- 教學觀察與回饋 主題探討(含專書、影帶) 主題經驗分享
教學檔案製作 專題講座 案例分析 專業領域研討
新課程發展 教學方法創新 教學媒材研發 行動研究
共同備課 同儕省思對話 新進教師輔導
標竿楷模學習 其他_____

四、學期進度規劃(至少8次,實施日期:2014年9月至2015年1月):

場次	日期/時間	實施內容	實施方式	講師/主持人	地點備註
1	09/16(二) 13:20-13:50	3D 列印機簡介	主題探討	Hi to3D 講師 李文傑先生	地科教室
2	09/23(二) 13:10-15:10	「魔法 3D 列印--認識 3D 列印與教學應用」	專題講座	陳怡杰老師	地科教室
3	10/07(二) 13:00-14:00	參加 09/29「北區 3D 列印創意與生活發展區域研討會」心得分享	主題經驗分享	林詩怡老師	地科教室
4	10/21(二) 13:00-16:00	「3D 列印人才培訓公益計畫--通識課程」	專題講座	Hi to3D 講師團隊	地科教室
5	11/18(二) 13:10-15:10	「CWISE 線上教學平臺的數位閱讀」	專題講座	高雄市鳳林國中羅慶璋主任	地科教室
6	12/2(二) 13:00-14:00	創意特色課程討論與規劃(3D 列印融入主題教學)	課程發展 教學創新 同儕對話	凌惠玲老師	地科教室
7	12/23(二) 13:00-14:00	從化學看食品安全問題	主題探討 課程發展	高貫洲老師	地科教室
8	2015/01/06 13:10-15:10	「食品安全問題」	專題講座	待定	地科教室

五、預期效益與檢核方式:

預期效益	具體檢核方式
1. 了解國內、外如何將「3D 列印」融入課程,並探討 3D 列印在教學上的可能應用。 2. 從化學和生物科學的角度,共同探討「食品安全議題」。 3. 認識國內、外的「線上教學平臺」,嘗試融入教學。 4. 利用前述的新科技或新議題,規劃跨科的「特色課程」。	1. 至少完成一份「3D 列印」融入教學的初步規劃教案。 2. 至少完成一份「食品安全議題」融入課程的初步規劃教案。 3. 至少完成一份「線上教學平臺」在教學現場的實用性評估報告。 4. 至少完成一份跨科的「特色課程」的初步規劃教案。

附件 2 -- 中崙高中特色課程規劃表「示例」

中崙高中特色課程規劃表(104~106 學年度) 高中

課程名稱	民主審議與公民行動		
授課年級	高一	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	每週時數 2
設計者	葉桑如&公民與社會行動社群		
理念特色	以公共議題討論和行動方案規劃為主軸，兼顧思考訓練和實際操作，訓練學生思辨能力與行動能力，是現代公民的培力課程。		
課程目標	1. 培養學生對社區、社會等公共領域的關懷 2. 建立學生個案分析的思辨能力。 3. 增進學生公共參與的廣度與深度。		
核心能力	<input type="checkbox"/> 自信自主 <input checked="" type="checkbox"/> 統整思辨 <input type="checkbox"/> 溝通傳播 <input type="checkbox"/> 團隊合作 <input type="checkbox"/> 理解尊重 <input type="checkbox"/> 服務貢獻 <input checked="" type="checkbox"/> 全球行動 <input type="checkbox"/> 領導創新		
評量方式	1. 課程活動的參與態度 2. 討論發表頻率與品質 3. 議題討論紀錄表、討論日誌 4. 公民行動方案書面報告與口頭報告		
課程計畫 (教學設計實施大綱)	第 1~3 週，主題：名著選讀—透過讀書會方式，針對書中爭議議題與事件，進行研討。 第 4~6 週，主題：議題討論—以新聞時事和公共議題為主，透過不同討論法進行，讓學生深化民主內涵。 第 7~9 週，主題：公民陪審團—以角色扮演方式進行模擬法庭 第 10~12 週，主題：參觀活動—以實地走訪方式，讓學生更了解事件的真實面向。 第 13~15 週，主題：公民行動方案—針對問題解決的方案，實地規劃與操作。 第 16~18 週，主題：公民行動方案成果發表。		
學科知識關聯	結合高中公民與社會課程綱要單元一「自我、社會與文化」中「人與人權」、「公民社會之參與」以及單元二政治與民主之相關主題		
設備資源	一、網站：短片 TED talk (http://www.ted.com/talks) 二、書籍、雜誌、報紙新聞、電影 1. 「公民行動方案 Project Citizen I」，美國公民教育中心 Center for Civic Education 著，五南出版 2011。 2. 「審議民主指南-21 世紀公民參與的有效策略」，約翰·蓋斯提爾 (John Gastil)、彼得·列文 (Peter Levine) 著，劉介修、陳逸玲 譯，群學出版 2012。		
預期效益	1. 學生成果：關心公共事務、理性思辨、溝通表達 2. 創新教學方式 3. 提昇教師專業能力		
經費需求	1. 鐘點費(內聘 800，外聘 1600 元)：1600*2 次 2. 誤餐費(單價 80 元 x 人次)：80*60 人 3. 設備需求(品項及價格)：書籍費 800 元*30 人、報紙訂閱費 15*180 4. 建置「公民思辨講堂」的情境教室：配合公民科議題討論，規劃數位合作學習教室，包含可移動式分組桌、可移動式觸控螢幕、教室廣播系統、電子白板等，經費 100 萬元 5. 建置「中崙憲法法庭」的情境教室：以會議室的形式，配合「模擬法庭」教學活動，購置法官、檢察官、律師、書記官、公設辯護人等法袍等。		

附件 3 --本學期國際教育實驗班課程設計(5 學分 8 科目協同合作)

本學年持續進行國際教育實驗班課程發展，下表為課正進行中的特色課程，以 5 門課的課程進行統整規劃，協同教學。本學期進度表如下：

中崙高中 103 學年度第 1 學期【國際崙道組織 Voicel 課程】預定教學進度表

月份	週次	文藝創作	美術	音樂	國際教育議題	多元能力創意
九月	1	臺北望遠鏡課程簡介	Life 攝影展導覽	開學準備與介紹	向世界發聲 (念芷老師)	
	2	中秋節	中秋節	中秋節	看的方法~ (桑如老師)	課程說明
	3	校外教學 (Life)	校外教學 (Life)	校外教學 (Life)	看的方法~ 單一故事的危險性 (桑如)	雲端服務-gmail 及共用文件介紹
	4	Life 攝影展回饋省思討論	學期課程介紹	世界音樂巡禮 L13~東北亞	討論如何可能~世界咖啡館 (桑如老師)	線上學習資源與電子書製作(1)
	5	詩詞意象	攝影初探(導論)	世界音樂巡禮 L13~東南亞	討論如何可能~世界咖啡館 (桑如)	電子書製作(2)
十月	6	流行歌詞知多少	基礎功能試拍	世界音樂巡禮 L14~拉丁	國慶日放假	電子書製作(3)
	7	第一次段考 (分組) 專題作業說明	進階技巧外拍	世界音樂巡禮 L14~波西米亞	如何訪察異鄉人 (念芷)	第一次段考
	8	流行歌詞知多少	人文紀實攝影	流浪者之歌~小小分享會	分組討論一決定議題 (念芷)	影片剪輯(1)
	9	訪談前的準備一題綱的撰寫	採訪拍攝的景別與視角	臺灣音樂~流行創作	法國文化瞭望 (旭專老師)	影片剪輯(2)
十一月	10	訪談逐字稿的撰寫	攝影的構圖與取景	臺灣音樂~福佬、客家、原住民	美國文化瞭望 (旭專)	影片剪輯(3)
	11	分組討論一歌詞創作	版面編排概念	人聲的種類與發聲原理	美國文化瞭望 (旭專)	影片剪輯(4)
	12	分組討論一歌詞創作	版面設計原則	歌曲詮釋練習	日本文化瞭望 (念芷)	簡報成果
	13	分組討論一歌詞定稿	適當的字型選用	歌曲創作系列活動~如何寫歌?	韓國文化瞭望 (念芷)	協作平臺(1)
	14	標題的擬定	版面設計與應用	旋律創作練習	第二次段考	彈性課程
十二月	15	標題的擬定	Powerpoint 基本功能	和聲編寫	英文摘要撰寫 (旭專)	協作平臺(2)
	16	錄製主題歌	Powerpoint 排版與配色	簡易編曲體驗 1	伊斯蘭文化瞭望清真寺參訪 (顯文老師)	協作平臺(3)
	17	製作投影片	Powerpoint 排版與配色	簡易編曲體驗 2	伊斯蘭文化瞭望清真寺參訪 (顯文)	平臺展示
	18	校慶補假	校慶補假	校慶補假	夜市異國美食 (顯文)	QRCode 應用及概念說明
一04年一月	19	繳交作業一過程日誌、分組報告	整合視訊輸出	作品發表	夜市異國美食 (顯文)	105 Xmind 心智圖
	20	繳交作業一投影片、專題論文報告	整合視訊輸出	期末展演準備	期末展演準備 (顯文)	CC 創用及智慧財產權介紹
	21	期末成果發表	期末成果發表	期末成果發表	期末成果發表	106 CHROME 應用程式與擴充功能

