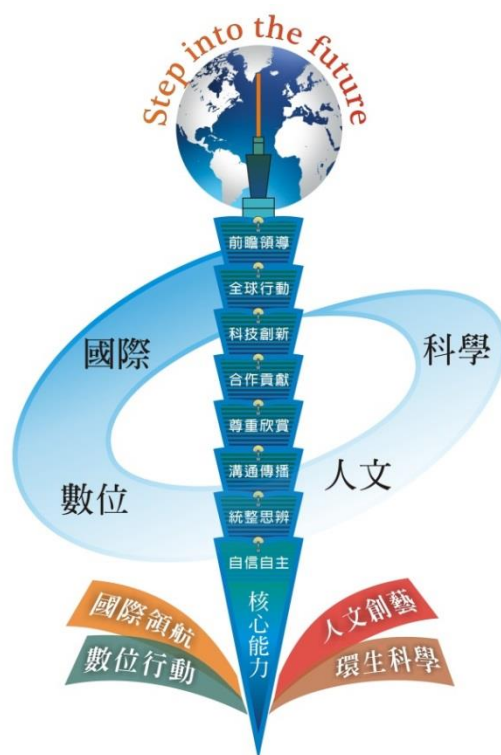


臺北市公私立國民中學「以學生為中心」
亮點計畫(104年~106年)

申請計畫書

子計畫冊



提報學校：臺北市立中崙高級中學



提報日期：103年11月28日

(104年1月修正)

承辦人：莊玫欣

校長：孫明峯

目 錄

 子計畫 1—崙師成長.....	1
一、計畫目標	1
二、實施策略	1
三、社群活動主要內涵	2
四、各社群運作重點	2
五、經費需求	5
六、實施期程	5
七、達標效益評估	5
 子計畫 2—崙道課程：中道傳新語 文轉風火崙.....	6
一、課程目標	6
二、課程特色(課程中的亮點)	6
三、能力培養	6
四、實施對象：年級、編班方式、輔導機制	6
五、課程內涵：	7
六、教學設計	7
七、教學方法	9
八、學習評量	9
九、預期效益	10
十、設備需求(說明設備與計畫或課程相關性)	10

 子計畫 3—數位崙動：數位行動亮點課程發展計畫	6
一、課程目標	11
二、實施對象、方式與輔導機制	11
三、師資規劃：含專兼任教師安排及永續經營之策略	12
四、融入式亮點課程內容	12
五、發展重點	13
六、預期效益	15
 子計畫 4—崙遊世界：國際教育亮點推展計畫	16
一、計畫目標	16
二、實施對象	16
三、實施方式	16
四、師資規劃	17
五、課程內涵	17
六、預期效益	20
七、附錄	20

子計畫 1—崙師成長

子計畫 1，「崙師成長」——落實教師專業學習社群策略，期望透過此計畫，全校教師均參與相關學習社群，全面提升教師專業成長，發展特色課程內涵與教學設計，帶動學生學習品質與成效。

一、計畫目標

(一)發展課程，共創願景

以學校願景—「培育領航未來的人才」為共同目標，鼓勵全校教師組成各式教師專業學習社群，以社群之力發展校本特色課程，共創願景。

(二)活化教學，提昇效能

透過課程發展建構、教育反思、未來想像等社群議題，經由社群共備、觀課、議課、分享等教師專業對話，活絡全校教師專業動能，精進教學，提升成效。

(三)學生學習，能力成長

經由教師社群活動聚焦「學生學習」，將教師關注焦點由教師的「教」，轉向學生的「學」，強調學習者的學習活動、學習狀態、學習成效，以提升學生核心能力為目標，增進學生能力成長。

(四)團隊智慧，合作分享：

透過分享合作、團隊學習，發揮團隊智慧。以知識管理架構彙整教育資源、文件、經驗、教學素材、教學及學習過程紀錄等，並將之傳承分享，持續精進發展。

二、實施策略

(一)標竿分享，典範學習

1. 邀請友校及校內教師分享社群經驗，以成功經驗鼓勵更多教師組成或參與學習社群。
2. 安排校外參訪，跨國學習，以各種不同教育文化體驗，激發教師在教育專業上的成長。

(二)學者引領，專家指導

邀請學者專家分享學習社群及教師成長專業知能，以前瞻領導引領老師進行學習社群與專業成長。

(三)校長參與，以身作則

校長帶頭組織「特色課程發展核心小組」社群，並受邀參與各科社群活動，與教師一起研討，學習成長。

(四)激勵措施，行政支援

1. 訂定激勵措施，鼓勵教師組成或參與社群。如：由校長特支費與家長會經費支援聚會之茶水點心等。

2. 給予必要行政支援：如經費運用核銷、場地布置借用、同仁支援協助等。並由行政同仁專職負責輔導社群運作流程，協助教師清楚從社群申請到經費核銷的必要程序。

(五)建立制度，簡化流程

明訂教師學習社群實施程序，制定相關表格文件，簡化流程。

三、社群活動主要內涵

- (一)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。
- (二)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。
- (三)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」。
- (四)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。

四、各社群運作重點

103 學年度中崙高中國中部教師專業社群發展概況一覽表

社群名稱	人數	社群目標	運作重點
從中崙出發 藝起遊世界	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對藝術與人文課程進行研究與討論。 2. 合作研發藝術與人文新課程。 3. 進修藝術與人文新知。 4. 新教案的產生。 5. 合科合作教學的施行。 6. 分科教學的精進。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目前中崙高中的重點發項目為國際教育與資訊融入教學，鑒於前學期以高國中一貫教學為主軸，此學期希望能以延續下去，以國際化觀點的課程設計與教學銜接高中部；並佐以資訊工具融入與導入的方式創新課程，期能發展中崙高中全校的本位特色課程。 2. 本學期領召回流主題為提問法(翻轉教育)的教學，藝術教育本身須非常多的內化與思考進而創作的課程，期能藉由問題的反思與引導孩子思考實踐更多元與主動的學習。
國文科教學 研究會	9	為增加學生學習文學的興趣與能力，由工作訪研討並設計適當學習策略	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目標檢核：培養學生運用閱讀策略進行文本分析的能力、針對學生差異性進行補救教學研討 2. 社群運作過程敘事分享：社群內部先

		<p>於教學時使用，以增進學生閱讀思考的能力。</p>	<p>進行閱讀策略與文本分析的研習，再進行小組備課設計教學流程，再觀課→議課。年底並將舉行閱讀素養研習。</p> <p>3. 對教師教學及學生學習的影響分析：</p> <p>a. 適當使用閱讀策略可提升學生對文本分析的能力</p> <p>b. 教師應針對學生差異化靈活運用不同策略</p>
<p>英資煥發 英語教師專業學習社群</p>	<p>9</p>	<p>1. 提升英語教師的英文能力與世界觀。</p> <p>2. 透過學習社群分享教學經驗及省思，協同探究教材教法，提昇教學效能並促進學生學習成效。</p>	<p>1. 共同設計節慶課程，例如：結合 iPad 及 APP 軟體(My Xmas 及 Christmas Fun)作聖誕英文故事及歌曲教學，透過軟體 Eclicker 作聖誕英文故事了解檢定，藉由 eClass 平台作聖誕英文歌曲的分享及觀摩。</p> <p>2. 共同設計國際教育融入課程，藉語言學習開展國際視野。</p> <p>3. 合作開發多元學習活動與評量，提升學習興趣。</p>
<p>數學科領域 工作坊</p>	<p>9</p>	<p>提升教師提問技巧，引導學生思考方向，擴大思考廣度，提高思考層次。</p>	<p>1. 規劃利用 e-class 教育平台、補救教學資源平台的資源實施補救教學。</p> <p>2. 合作開發創意教具，提升學生學習興趣與效能。</p> <p>3. 發展本校數學科特色課程。</p>
<p>社會領域教學研究會</p>	<p>5</p>	<p>透過各次工作坊或平日的互動，逐步產出領域內各科協同備課的活化教學設計成果</p>	<p>1. 提供不同的教材教法，豐富了個人較單一的教學活動，評量的方式也更多元（紙筆測驗、上台報告），因此對教師教學多有幫助。在學生學習方面，學生對課程有更多期待，上課能大部分投入，老師也發現很多學生擁有從來沒被看見或被重視的能力。</p> <p>2. 有效教學內容能契合學生實際需要，讓我們更能掌握有效教學的精神與實務做法。</p>

自然領域專業學習社群	10	科學探究的活化學習	採取教師共同備課討論模式，選定學生單元學習重點，進行動手操作設計，透過共同討論選定單元操作學習模式，由任課教師於課堂教學中運用，收集學生動手操作之結果進行分析，並分享課堂教學時之實務經驗，檢討及修正，以利下次實施。
綜合活動領域專業學習社群	4	1. 以學生為主體，培養學生帶得走的能力。 2. 透過協同合作，增進跨科別的專業技能	透過協同備課及領域教師分享討論，進而設計出活化教學課程。
愛 i-Workshop 工作坊社群 (跨科)	30	以 ipad 及各式 apps 應用研習與教學觀摩，結合 Facebook 社團，激發多元創意，產出更多對學生學習有正向幫助的教學設計。	針對團隊教師所提需求舉辦 ipad 相關介紹、apps 課程應用研習、行動學習教學觀摩並邀請相關專家學者蒞臨指導，同時結合 Facebook 社團讓團隊教師能立即地分享自己對新工具的體驗及使用心得，以及對創新課程的想法，加上行政團隊全力支援，維持校園無線網路及行動載具設備的完善。彼此激發出多元創意，希望能透過 ipad2 產出更多對學生學習有正向幫助且有意義的教學設計。
國際教育推展社群 (跨科)	12	1. 整合校內外資源，推動國中部國際教育課程與活動。 2. 提升教師國際教育的專業能力	1. 結合各領域知識內涵培養學生核心能力。 2. 立足臺北，漸進式開啟學生的國際視野。 3. 以學習者為中心設計課程，以啟發學生的學習潛能。 4. 辦理國際教育相關活動，如出國交流參訪、世界之窗文化之旅等。
彈琴說 [i] 話地球教師社群 (跨科)	4	跨領域教師協同合作，設計國際教育相關課程。	藝術人文科、社會科教師合作，設計「崙 [i] 窺天 發現新世界」課程，進行協同教學，引導學生認識各個國家的地理環境，國歌、國旗與服裝特色等。

五、經費需求

年度	經費需求	說明
104	500,000 元	研習活動、國內交流參訪、資料印製等
105	700,000 元	研習活動、國內交流參訪、資料印製等
106	600,000 元	研習活動、國內交流參訪、資料印製等

(詳見附表冊表三)

六、實施期程

- (一)規劃申請：每年 8、9 月，完成各學科社群運作規劃申請。
- (二)活動歷程：每年 9 月~隔年 6 月，定期研討並記錄。
- (三)成果分享：每年 5~6 月，結合課程、教學等主題，辦理成果發表會。
- (四)績效檢核：每年 6~7 月，檢核彙整各社群成果，並進行經費運用檢核。

七、達標效益評估

- (一)一師一社群，全校動起來
全教教師每人均至少參與 1 個教師專業學習社群，凝聚教師動能，共同發展課程，精進教學，提升品質與效能。
- (二)社群助課程，延續再精進
以永續發展為目標，每個特色課程均有教師專業學習社群支撐，以團隊力量發展課程，持續研發精進。
- (三)崙師成長，師生共好
以教師專業學習社群引領教師成長，發展並進行課程轉化、教學活化、學習強化與評量質化，讓中崙教育品質更好，師生共好！

子計畫 2—崙道課程：中道傳新語，文轉風火崙 ——以國語文領域 課程亮點發展計畫為例

本計畫為本校國語文領域發展之亮點課程計畫，以此示例各領域之課程亮點發展。計畫命名：中道傳新語，文轉風火崙；意謂給予既有文本新詮釋和理解，並以豐富多元的語文知識作為轉動能量，厚實人文核心能力。

一、課程目標

1. 透過分組合作學習的歷程，厚實學生的語文基礎並培養學生傾聽、分享、質疑、辯證、發表、領導等能力。
2. 透過分組合作學習的歷程，提高學生學習成效並增加個別學習的機會。
3. 透過一系列語文活動設計，淬煉學生創作力、閱讀力、鑑賞力和知識力等。
4. 透過多元語文活動設計，在既有的語文基礎之下，提升學生的語文學習興趣，並深化其語文能力。

二、課程特色(課程中的亮點)

1. 突破既有的學習框架

改變「學生單向接收」的學習型態，使學生從被動的聽講者成為主動的參與者，進而改變學習態度、強化學習動機。

2. 開啟同儕相互協助的動能

融合學生的多元差異，發展正向的相互依賴(有共同的目標、待解決的問題、角色互補的責任分擔等)，進而發揮集體智慧、提生學習成效。

3. 學習模組系統化

「分組合作」的學習模組，是每一單元課程中固定的學習模式。學生透過每單元有系統地操作，熟練合作技巧，掌握學習進程。

4. 拓寬語文運用的空間

從語文活動設計出發，以聽說讀寫的語文基礎作跨領域的綜合性學習，提煉更精進的表達能力

5. 建立新觀點、拓展新視野

藉由語文活動的多面向，引領學生建立觀點，拓展閱讀視野，熟悉語文的核心知識和概念，增進語言與思維的活動機制

6. 轉化語文綜合運用的能力為參與社會活動的能力

藉由語文活動設計動態過程中的實現整合，轉化成社會活動的應對能力，聯繫語文與生活。

三、能力培養

- | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 自信自主 | <input checked="" type="checkbox"/> 統整思辨 | <input type="checkbox"/> 溝通傳播 | <input checked="" type="checkbox"/> 團隊合作 | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 理解尊重 | <input type="checkbox"/> 服務貢獻 | <input type="checkbox"/> 全球行動 | <input type="checkbox"/> 領導創新 | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 品格力 | <input checked="" type="checkbox"/> 知識力 | <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀力 | <input checked="" type="checkbox"/> 思考力 | <input checked="" type="checkbox"/> 創造力 | <input checked="" type="checkbox"/> 移動力 |

四、實施對象：年級、編班方式、輔導機制

1. 參與計畫學生來源(實施年級及編班或分組方式)
國中部全體學生。以原班級編班，依活動性質分組進行。
2. 說明學生來源與計畫之相關性
國中部全體學生。

3. 說明學生目前學習表現與計畫之相關性

102 學年度八年級學生已全體參與課程施作，學生課堂的學習興趣與施作後的能力表現均較未施作前提升，擬以 102 學年度的學習模組作為修正的基礎，施作於 104-106 學年度的學生。

4. 學生適性輔導機制

透過課堂討論觀察、多元的語文學習活動與多元評量檢測，瞭解每個學生的學習特點，適時解決其學習的困難，改正其學習的缺失，並在個別輔導後給予差異化的任務。

五、課程內涵：

	課程名稱	內涵	說明
語文技能的主題課程	轉個彎，遇見國文新希望	國中國文教材	1. 配合各年級現行國中國文教材之文本為基礎，重新解構文本內涵，再構築鷹架學習步驟，設計提問式學習單，其內涵包含： (1)預習：以預習活動與預習學習單書寫，敦促學生與文本展開對話。 (2)作者與作品背景共讀：提供作者相關資料與評論，並設計簡易的資料檢索提問，引導學生從閱讀與檢索資料中，熟悉作者與作品的相關背景。 (3)文本分析：依文本順序逐步深化提問內涵，引導學生在釐清文本內涵後，進而掌握其要義。 (4)延伸閱讀：提供與文本相關之類文，使學生熟悉同類型文本的內涵。 2. 利用學生分組合作學習開展課程內容，營造「以學生學習為主」，「教師教學為輔」的學習情境。
御風行文轉風火崙 (語文增能活動課程)	文學實驗室 (發現文字的無限可能)	寫作能力訓練	以循序漸進的方式讓學生能輕易掌握中文寫作的技巧，並訓練學生的探究、傳意技巧。其課程內涵：基本寫作能力訓練 包括修辭技巧的認識，以及記事、描寫、抒情、說明等各種文體的基本寫作方法。
	一日生意人	校慶園遊會企劃能力訓練	透過商業攤位活動的設計，訓練學習經營企劃的表達能力，並反思商業行為與商業道德的矛盾與衝突，培養學生的良好品格。
	閱讀解碼—中崙經典 30	理解、運用和反思及書寫的能力訓練	藉由經典書籍的閱讀及提問設計閱讀單的書寫，並搭配圖書館「崙生珠寶盒」的認證機制，養成學生閱讀習慣，並涵養人文精神與文學氣質，訓練學生文學閱讀與善用文字表達所思所感之能力。
	獨具慧眼，別出心裁	文章評選能力訓練	藉由線裝書/電子書的製作，訓練學生選文與評論文章的能力，並認知線裝書/電子書製作的核心概念。
	當藝文成為生活中的一環	培養對藝文活動的興趣並藉此豐富生活內涵	藉暑期作業設計，搭配圖書館「崙生珠寶盒」的認證機制，引導學生從生活的各個面向接觸藝文活動，透過實作、實察，使學生了解古今中外的常見的藝文情事，增進學生的想像力與認知，並受藝文的薰陶感染，讓藝文成為其生活中的一環，進而豐富生活內涵。
	晨讀報報 (立足中崙，放眼世界)	以報紙為閱讀素材學習新知	透過國際新聞、世界觀點及社會文化新知等，培育學生成為會思考，會生活的優質公民。
	螞蟻講堂	跨班群的網路社群平台	藉由 office365 的社群平台，成立學生跨班的網路社群，以任務為導向進行各議題的討論(如國際時事、藝文活動、文章分析等)，並利用 office365 文書共同編輯的功能，指導學生進行專題製作，讓論壇的內涵能更聚焦且有具體的成果展現，進而培養學生發表、辯證、探索研究等能力。

六、教學設計

1. 課程安排

課程名稱	課程安排	施作年級	
轉個彎遇見國文新希望	國中國語文領域基本知能	7、8、9	
文學實驗室 (發現文字的無限可能)	文章寫作的的基本認知	7	
	感官摹寫訓練(五感)	8	
	描寫能力的訓練		人物描寫技巧 事件描寫技巧
	空間描寫能力訓練	定點描寫 動點描寫	9
	論說文訓練		
	各類文體的寫作練習	新詩 散文 故事(小說劇本)	7、8、9 *採取螺旋式課程的組織型態,讓同一套語文知識的概念在各年級重複施作,隨著年級、程度的提升,不斷加深語文實作基本結構的難度和廣度
一日生意人	企劃書編寫訓練	活動名稱設計	
		活動內容說明	
		工作分配與人員組織	
		具體的流程	
		推動策略	
		時程表	
		預算計畫	
		預期效益	
企畫書實作	修正 執行	兩天備案	
經濟效益			
商業道德			
團隊精神			
閱讀解碼— 中崙經典 30	經典閱讀		
	搭配圖書館「崙生珠寶盒」的認證機制		
	提問閱讀單寫作		
獨具慧眼 別出心裁	書籍編輯認知		
	設定選文標準		
	評論選文		
當藝文成為生活中的一環	暑期作業設計(藝文活動參與計畫)		
	搭配圖書館「崙生珠寶盒」的認證機制		
	校慶語文領域藝文活動		
晨讀報報	國語日報中學生報+讀報寫作		
	國語日報中學生報+讀報寫作		
	台灣史新聞報、民國舊報+讀報寫作		
螞蟻講堂	教師結合各語文活動的內涵發佈論壇任務		

2. 教材發展

設計多元語文活動課程，透過年級教師共備社群，產出課程教材。其教材發展的模組：**教師收集資料**(文字、影音)→**發想**→**確立單元教學目標**
與核心能力→**獨立編輯**→**討論、修正**→**共同編輯**→**教材定稿**
 ※目前已完成「轉個彎 遇見國文新希望」八年級全學年之授課教材，「文學實驗室」、「晨讀報報」、「當藝文成為風活風格的一環」、「一日生意」

等授課教材，其餘課程教材正陸續發展中。

課程名稱	教材
轉個彎，遇見國文新希望	以現行的國中國文教材為基礎，透過年級教師共備社群，產出單元教材預習單、單元教材文本分析學習單、作者與作品共讀學習資料等。
文學實驗室 (發現文字的無限可能)	自編寫作教材，依據年級寫作能力的層次，編寫適切的寫作教材並配合主體課程延伸
一日生意人	自編教學教材
閱讀解碼—中崙經典 30	自編提問閱讀單
獨具慧眼 別出心裁	自編教學教材
當藝文成為生活中風格的一環	自編暑假作業
晨讀報報	自編讀報閱讀講義
螞蟻講堂	自編教材

七、教學方法

教學方法	執行方式
講述教學	協助學生把握核心概念。
分組合作學習	學生採異質(高、中上、中下、低)分組，每 3-4 人一組(每月更換組別)，由學生分組合作學習或完成實作。
提問式教學	依據文本內涵，以口頭或學習單提問，釐清文本內涵
閱讀策略	融入提問、摘要、澄清、預測、反思帶領學生獨力閱讀思考
差異化教學	教師透過課程觀察，依照學生的差異性提供適切的引導語，並視其能力的差異給予不同的學習任務

八、學習評量

1. 評量工具

評量工具	與課程目標之說明	教學設計
發表	透過小組或個人發表，增強學生的傾聽、分享、質疑、辯證、發表、領導。	根據單元課程內容，設計多元表達的分享模式
學習單	透過提問式閱讀單的書寫，引導學生逐步釐清文本內涵	引導學生聆聽、統整
實作與創作	依據單元課程內涵實作，檢核學生是否能掌握該課程的核心概念	設計符合課程內容之實作題目
紙筆測驗	透過紙筆測驗，檢核自己是否掌握文本要義	設計符合課程內容之測驗題型

2. 學生能力檢核表(檢核能力共分四大項，僅舉一能力指標作為評量範例說明)EX：

評量內容	教師評量結果		自我評量	
	創作力 寫作的基礎知識	精熟	<input type="checkbox"/> A 優秀 <input type="checkbox"/> B 良好	精熟
基礎		<input type="checkbox"/> C 通過	基礎	<input type="checkbox"/> C 通過
再加強		<input type="checkbox"/> D 不足 <input type="checkbox"/> E 落後	再加強	<input type="checkbox"/> D 不足 <input type="checkbox"/> E 落後

3. 學生合作行為觀察表(小組成員使用)

合作行為	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂中 我有專心 投入	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂中 我有仔細 聆聽	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂中 我有參與 發言	<input checked="" type="checkbox"/> 我們小 組會互相 幫助鼓勵	<input checked="" type="checkbox"/> 發表意 見時，我對 事不對人	<input checked="" type="checkbox"/> 意見不同 時，經過討 論大多能達 成共識
小組成員						

○：完全做到 ×：沒有做到 △：部分做到

*分組學習時，我們表現很好的部分：_____、_____

*下次分組學習時，我們希望能改善：_____、_____

九、預期效益

(一)條列預期效益

- (1)藉由教學提問與分組合作學習，學生能掌握課文重點並理解其意涵。
- (2)透過課堂觀察、發表與活動實作，了解學生個別的語文學習困難。
- (3)落實學生多層次、多向度學習的優質發展。
- (4)落實教師課堂教學研究與學生有效學習的優質發展。

(二)簡要說明亮點計畫於校內之推廣性(含橫向推廣及縱向延展)

1. 橫向推廣：a. 藉由學生良好的學習績效，將學習模組推廣至全年級。
b. 鼓勵學生於靜態測驗之外，能以多型態的呈現、多層次的目標、多向度的參與，以求取更客觀的學習成果
2. 縱向延展：將課程內容與升學測驗做有效度、有意義的結合，並依據年級有系統地施作。

(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)

1. 質的描述：

質化指標	創作力	閱讀力	鑑賞力	知識力	團隊合作精神	學習態度
優良						
待改進						
滿意						

2. 量的分析

	課程名稱	項目	第一年	第二年	第三年	合計
量化指標	轉個彎遇見國文新希望	每位學生完成單元學習單與指定作業	20	20	20	60
		製作學習檔案	1	1	1	3
	文學實驗室	每位學生完成寫作講義	1	1	1	3
		文學創作	8	8	8	24
	一日生意人	小組完成企畫書	1	1	1	3
	中崙經典 30	每位學生完成提問閱讀單	12	12	6	30
	獨具慧眼	每位學生完成文章編選	1	1	1	3
	當藝文成為生活的一環	完成暑假作業	1	1	0	2
	晨讀報報	完成讀報寫(篇)	30	30	30	90

十、設備需求(說明設備與計畫或課程相關性)

課程名稱	設備名稱	單位	數量	說明
文學實驗室	實物投影機	台	1	提供小組實作成果發表使用
一日生意	平板電腦	台	8	提供小組搜尋網路資源使用
中崙經典 30	圖書	式	8	提供班級閱讀使用
獨具慧眼	雷射印表機	台	1	提供評選文章列印輸出
當藝文成為生活中的一環	海報輸出機	台	1	提供互動課程列印輸出使用
晨讀報報	中學生報紙	期	30*8	提供班級晨間讀報使用

子計畫 3—「數位崙動」數位行動亮點課程發展計畫

本計畫以本校「未來學校」的基礎，加上近年深耕行動學習的教學經驗積累，結合產業界資源，發展校本特色數位行動亮點課程。期望透過 office365 與臺北市數位學習教育中心教育雲整合的雲端系統，透過數位載具吸引學生興趣並激發好奇心，進行多元適性學習。

一、課程目標

- (一)培養核心能力：以數位學習培養核心能力，尤其運用新科技的能力。
- (二)引導自主學習：以自主式線上學習引導自主學習，養成終身學習知能。
- (三)選擇適性伸展：以自主式學習廣泛試探興趣性向，適性選擇深化學習。
- (四)激勵學習志趣：以學生學習社群帶動學習氛圍，同儕相互激勵，更增學習興趣，強化學習動能。
- (五)提升學習成效：發展多元媒體教學應用並提升其學習成效，以滿足多元學習風格，適性培養學生自動自發自主能力，促使學生樂於學習、主動學習、無所不在的學習。

二、實施對象、方式與輔導機制

- (一)實施對象：全校同學。
- (二)實施方式：
 1. **融入式課程**：鼓勵各科教師發展數位行動學習課程融入原課程內涵。
 2. **自主式線上學習**：引導學生認識各大學已開設之 MOOCs 線上課程或可汗學院、均一教育平臺等上之數位學習課程資源，進行適性自主學習。引導每個學生至少有 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。學生透過網路平臺的學習，可依照每個課程所提供的課程脈絡進行聯結，構建具有個人特色的知識地圖。
 3. **學生學習社群**：成立各科學生同儕教練學習社群，促進學生在知識理解上的交流討論，幫助學生建立信心，培養核心能力。
- (三)輔導機制：
 1. **線上選課輔導**：導師、資訊老師、任課老師。
 2. **學習輔導**：各科任課教師進行學習輔導，學生亦可以用線上課程或其他自主學習方式進行知識的精進與強化。
 3. **生涯輔導**：輔導老師透過學生的自主學習及課程選擇，進行生涯探索與輔導時，可作為學生升學科系抉擇與生涯決策的重要參考依據。
 4. **社群輔導**：透過同儕教練的概念，由社群成員來給予每位學生回饋與想法，導師與任課老師再從中給予部分觀念的引導與匡正。



三、師資規劃：含專兼任教師安排及永續經營之策略

(一)師資規畫

1. 以本校教師為主，由全校教師共同協助課程與學習活動之進行。
2. 講座：邀請外界專家學者開辦研習，提供新知識及教學經驗分享。
3. 社團：成立教師及學生成長社群，透過研習、觀課及課程討論，互相學習成長。

(二)永續經營策略

1. 教師專業發展社群：成立「愛 i-Workshop 工作坊」教師專業學習社群，形成教師學習的相互合作與成長的專區。
2. 策略聯盟：引進臺灣微軟雲端數位資源，提供新一代整合式的雲端平臺，連結教師過去使用 office 的經驗，無須重新學習。
3. 大學資源合作：根據學學數位的目標，本校擬就近結合臺灣師大、臺北市大等資源進行資源整合。
4. 經驗傳承：本校 2005 年開始結合產、官、學、研攜手為學生的教育合作，迄今仍持續發展與進行，故而對於橫向的資源整合以及縱向的永續經營，本校都具有良好的經驗並操作嫻熟。此計畫仍將以數位、書面及各種方式，將各階段課程實施歷程詳實記錄，讓實施過程中的顯性知識與隱性知識，均能有效傳承。

四、亮點課程內涵

目前初步發展的數位行動課程如下表，各領域並持續研發相關課程。

課程名稱	科目	教學設計
Ipad-eclass 天文教室	理化	透過 eclass 平台架構課程，檢視學生作答結果立即回饋測驗結果。課程內容搭配 ipad 軟體 starwalk 及 solarwalk，並搭配觸控式螢幕讓學生親手操作八大行星之各角度觀察及各種星座設定之觀察。
[i]演音樂史—ipad 結合圖書館藏書進行高層次思考學習	音樂 歷史 地理	課程以音樂史為教材、高層次思考為方法、行動學習活動模式來設計此課程。教師以學生為中心將中西音樂史樂派分組，透過小組合作與同儕互相質問、主題詮釋、資料分析、綜合各組內容、網路與書面資料重新組織統整訊息、概化和推論後用心智圖製作學習報告、音樂行動劇角色扮演練習評估和預測結果、期望學生發現問題解決問題之後，將所有紀錄創作出自己學習影像並發表分享，同儕間相互評析鑑賞並必須能提出具建設性之意見。 學生用 iMovie app 將學習過程、音樂行動劇、學習紀錄製作成影像，讓同儕互評，並能提出有建設性意見。SYMPHONICA 音樂app 類似太鼓達人節奏遊戲 app，模擬指揮交響樂團只需要用手指即可，還可練習

		音樂技能。
用 ipad 將煩星變繁星	地科	藉由 star walk 和 solar walk 兩套可以在 ipad 互動式模擬軟體，讓學生自由操作模擬天文情境、觀察與資訊搜尋，同儕間相互合作討論，期待能協助學生提升對天文學習的興趣，並且自我主動學習，在學習歷程中逐漸形成天文概念與軟體應用能力。
活化教學 iPad 來-為統計單元注入泉源活水	數學	透過 iPad2 活化國中統計圖表的教學，提升學習興趣、團隊合作並培養學生將統計應用在生活以解決問題的能力。透過此次 iPad2 教學，學生先針對欲調查的主題在 Google 文件或 Facebook 上進行投票，以取得原始資料；接著完成統計圖表、報讀統計資料並撰寫學習心得；等待完成課堂上的任務後，再透過 eClicker 即時回饋系統進行線上測驗，所有歷程皆讓學生透過 iPad2 逐一操作，親自經驗。
溫度與化學反應速率	理化	利用 ipad2 內建攝影與拍照功能，有助於學生方便記錄瞬間化學實驗過程和記錄重要的實驗步驟。並藉由 keynote 提升實驗過程的品質與縮短實驗報告製作的時間。
神奇小廚 (Amazing Cooks)	英文	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 Amazing Shape Puzzle app 完成食物拼圖的任務認識食物相關的字彙 2. 使用 Which Go Together app 學生根據邏輯判斷兩者圖片可搭配在一起，激發學生的想像力與邏輯思考能力。 3. 使用 Eclicker app 隨堂檢測學生使用 Amazing Shape Puzzle 以及對話教學後的成果 4. 使用 Keynote app 製作食譜上台報告
與都市的美麗交遇-認識虎山的自然生態與保育	地理資訊	<ol style="list-style-type: none"> 1. iPad2 的基礎設定 2. iPad2 的基礎應用 3. Keynote 教學 4. 認識虎山：透過影片、google earth 認識虎山 5. 行前說明：說明交通資訊並指派小組任務 6. 地理實察：教師導覽，透過教師自製電子書解說，學生進行報導任務。 7. 各組製作簡報、發表、評量與回饋。

五、發展重點

(一) 建置本校電子書庫，擴展學習資源與教學應用

自 101 年起，中崙著手深耕行動學習之發展與應用，成為台北市高職六所實驗學校之一，短短一年之內，各科已產出超過 40 個課程，全校超過 3000 名學生參與行動學習；分別在 101 及 102 年，發表近 10 篇關於行動學習成果之行動研究比賽論文。

老師的教學課程設計，從一開始的 app 應用，漸漸發展成自編教材，



其中以自製電子書為主要發展方向。如：地理科朱慰良老師與電腦科鐘桂芳老師合作，共同編製電子書「與都市的美麗交遇-虎山自然步道」，應用於戶外教學實驗使用；美術科呂育娟老師編製「藝術鑑賞」電子書，應用於藝術鑑賞課程，讓學生透過電子書自學與測驗；牛佩安老師編製「e起來玩詩」電子書結合行動學習課程，並入選 2014 GCCCE 論文收錄。

為了配合推廣電子書製作，更辦理一系列研習，首先邀請牛佩安老師分享電子書製作甘苦談，然後邀請「輕鬆使用 I books author 製作出好教材」作者李慶源老師指導本校教師製作電子書，並分享電子書的教學心得，期間共辦理 4 場研習，共 7 小時，總共有 160 人次參與。開放 I Mac book air 借用後，目前投搞電子書教材教師已超過 6 人，後續將會逐漸產出作品，成立本校的電子書庫。

(二) 架設 office365 教學網站，發展雲端學習課程與學習社群

2003 年，在臺北市政府教育局的指導與推動下，本校與臺灣微軟合做成為世界第一所未來學校，現今進入了雲端時代，本校繼續與微軟合作，將成為未來雲端學校。並與國立臺北教育大學劉遠禎教授合作，共同發展應用雲端學習課程

計畫執行初步為系統設定，目前已建置全校師生 office365 帳號，全校師生均享有 1T 的雲端空間，可做為儲存資料，架設網站，共同協作之用。

資訊組於 10/28，30 辦理兩場研習，全校包含校長在內，共超過 60 位老師參與研習，並有多位老師已開始使用 office365 平臺。學生部份，電腦老師應用電腦課，開始 office365 的教學，並指派共同協作作業，學生完成後將利用線上會議功能發表各組作品。

其次實施線上共同閱卷，本學期辦理網路查資料比賽，參賽學生答案卷將由三位出題老師共同閱卷，學生答案卷先上傳至 office365 平台，然後開放三位老師共同協作權限，共同與線上批閱。

未來期許學校老師組織教師社群，應用 office365 平臺共同備課，可以不受空間限制。學生部份，利用 office365 當作線上小老師，共同討論課業。

(三) 建置數位學習歷程檔案平臺，全方位記錄並串聯學生學習歷程

1. 學生學習歷程：從入學到畢業，所有的學習歷程紀錄，包括：基本資料、生涯履歷、修課紀錄、活動紀錄、學習成果、反思回饋及學習資源等。將學習歷程資料彙整於學習歷程檔案平臺，以雲端平臺多元呈現，可進行學習成效檢視，亦可運用於大學甄選或就業準備之個人條件呈現。
2. 教師教學資源：結合教師專業評鑑，鼓勵全校教師發揮個人特色和創意，運用此平臺豐富個人教學歷程檔案，內容可包括：教學計畫、班級經營與輔導、研究發展、教學心得、教材素材、教案和學習單等教學資源。將教學歷程的素材和元素集中放置，建立教學形成性歷程的自我檢視，並累積個人的教學專業知能，進一步更可促成教師協同教學或交流。

3. 資料檢核分析：數位平臺積累之資料，可進行各式分析檢核，如透過學習記錄與歷程，進行學習成果分析；透過各項課程資料，進行課程檢視評鑑；透過能力指標與課程模組之對應，檢核評估學生達標狀況。

(四) 線上資料庫教學應用

本校從 102 學年開始承辦臺北市線上資料庫，目前已邁入第二年，新的年度，除了資料庫數量由 14 個增加到 21 個之外，更多了 easy proxy 功能，使師生更方便於在家使用，使用量也增加了許多。本校肩負推廣線上資料庫使命，除了在 9 月 23, 24 辦理臺北市線上資料庫教育訓練之外，更邀請應用線上資料庫具有豐富經驗的北投國中英語科許芸云老師，為本校英語科分享線上資料庫於英語科的應用，也讓老師體驗使用線上資料庫，提供教師更多資源應用於教學。

六、預期效益

- (一) 自主學習/Attention：透過教師課程引導、多元數位工具以及網路社群的同儕激勵，鼓勵學生透過各種資訊載具，在雲端進行自主學習活動，不僅達到翻轉教室效果，並且養成學生隨時隨地隨選的學習習慣與終身學習的素養。
- (二) 適性伸展/Relevance：利用雲端化的課程資源，學生可以透過數位課程的彼此關聯以及社群的互動，廣泛試探興趣與性向，並適性選擇有興趣的課程深化學習，建立出具有個人學習脈絡的知識地圖。
- (三) 激勵學習志趣/Confidence(信心)：透過雲端社群平臺，以同儕教練(peer coaching)精神，學生間互為教師或教練，在教師妥適引導下，帶動整體學習氛圍，同儕相互激勵，更增學習興趣，強化學習動能，也種下相互學習與幫助的服務種子。
- (四) 發展 MOOCs 跨校選修：結合教師專長，發展數位學習課程選修模式，並與跨校合作擴大分享成果。
- (五) 科技導入創新教學模式：開發聚焦於提升學生學習成效之創新教學模式，以實際成果績效驗證未來學校、未來學習發展趨勢。
- (六) 建構學生創作分享平台：建立學生創作分享平台，鼓勵學生勇於創新、創作。
- (七) 建置學習歷程檔案：完整保存學生學習歷程檔案，建立資料分析機制，發展性了解學生需求。

子計畫 4—「崙遊世界」國際教育亮點推展計畫

Dr. Mary Shepard Wong 在 2013 年的亞太經濟文化論壇上談到：「國際觀的培養，不單看外語能力。關鍵在於能否全面瞭解當地人文及融入當地的社交圈，思維開闊才能與世界接軌。而這取決於是否能屏除歧視，接納差異。具備以上的能力，才算是邁向國際的第一步。我們相信，語言是接觸世界的工具，但更重要的，是在國際視野的深度和廣度上追求精進。本校即以此概念，融入教育部國際教育白皮書的 4 個面向：國家認同、國際素養、全球競合力、全球責任感，規劃子計畫 4「崙遊世界」—本校國際教育推展計畫。

一、計畫目標

(一) 擴展國際視野，尊重多元文化

透過課程設計，讓學生培養尊重並學習不同族群文化的能力，並能理解與欣賞本國及世界各地文化，深切體認世界為一整體的地球村，培養相互依賴、互信互助的世界觀。

(二) 提升國際學習能力，深化世界公民意識

因為國際所涵蓋的層面極廣，包括科學、語文、藝術、宗教、道德、法律、風俗、習慣等，因此「國際學習」能力的培養，有賴於活潑多元的教學設計與情境布置，讓學生在「感同身受」的探究學習活動中，拓展國際視野，達到多元文化教育的訴求，進而追求世界觀教育的理想。

(三) 具備國際素養，提升全球競合力

透過學與教活動課程（正式課程、非正式課程、潛在課程、空白課程）的設計，教育學生具數位資訊科技、媒體素養、關懷社會及全球發展的視野，以培養國際化能力的人才。

(四) 培養核心能力，增強全球責任感

透過課程與活動，開拓學生的國際視野，培養校本核心能力，並使學生具備世界公民的素養。透過文化的理解強化社會正義的實踐，進而關懷世界，實踐全球公平正義的能力。

二、實施對象

國中部全體學生。

三、實施方式

(一) 國際教育融入課程

本校以國際教育為特色主軸，發展學校本位國際教育課程，融入整體課程中。可於單科課程內涵融入國際議題或文化理解等，亦可以主題統整各科課程，或配合時事、節慶等，設計相關課程，進行多元學習活動。

(二) 國際教育活動

辦理各式國際交流活動，如國際議題討論、跨國視訊會議、筆友交流討論、教育旅行、外賓參訪交流、國際禮儀學習等。

(三) 跨國互訪交流

本校一直以來都非常重視與國外學校的交流與分享，運用各種資源與全球接軌，希望培養學生開闊的國際視野與胸襟。這幾年不斷接待來自日本的師生參訪團，也於去年組團前往日本的高校進行交流訪問，促進中日學生雙方深入交流，以培養學生國際溝通能力。

(四) 國際教育參訪

配合課程內容，安排適當的教學觀摩及講座、實地參訪、實作指導及體驗課程等活動，讓學生能至其他校外學術單位、教育機關、實務場地增廣學習。

(五) 國際教育社團

成立國際教育社團，以學生學習社群模式，引導學生深入探討國際議題與文化，並融入校本核心能力養成。

(六) 國際教育情境學習

1. 於校園內進行活潑多元的學習情境設計與情境布置，讓學生在「感同身受」的探究學習活動中拓展國際視野，達到多元文化教育目標。
2. 圖書館每週進行國際新聞剪報「立足中崙，掌握國際脈動：一分鐘看世界」，以 A4 書面格式每週發給各班同學。
3. 利用臉書網頁成立「『立足中崙，放眼國際』週刊」粉絲團，每週更新國際時事新聞訊息，並鼓勵教師應用於教學。

(七) 鼓勵自主學習

1. 鼓勵學生以線上學習方式進行國際交流探討與學習。
2. 提供學生參與國際競賽、活動、營隊或海外學習機會，鼓勵學生勇於探索、挑戰、接觸、體驗、學習，開啟廣泛視界。

四、師資規劃

(一) 以本校教師為主，由全校教師共同協助課程與學習活動之進行。

1. 本校創校初期曾提出雙語課程與教學特色，聘任的師資背景脈絡結構已具雙語及國際文化理解等專業能力，各領域任課教師對於國際教育融入教學均有興趣與能力。
2. 本校 102、103 年度均通過教育部學校本位國際教育計畫 SIEP-教師專業成長類申請，獲得研習經費補助，持續辦理相關國際教育研習。並於 103 年 11 月 28 日、12 月 5 日、12 月 6 日辦理 103 年國際教育初階研習-專業知能暨實務工作坊，此研習並已通過 SIEP 初階研習認證申請。本校已報名參與教師超過 30 人。由此亦可看出本校教師協助國際教育推展之意願與熱誠。

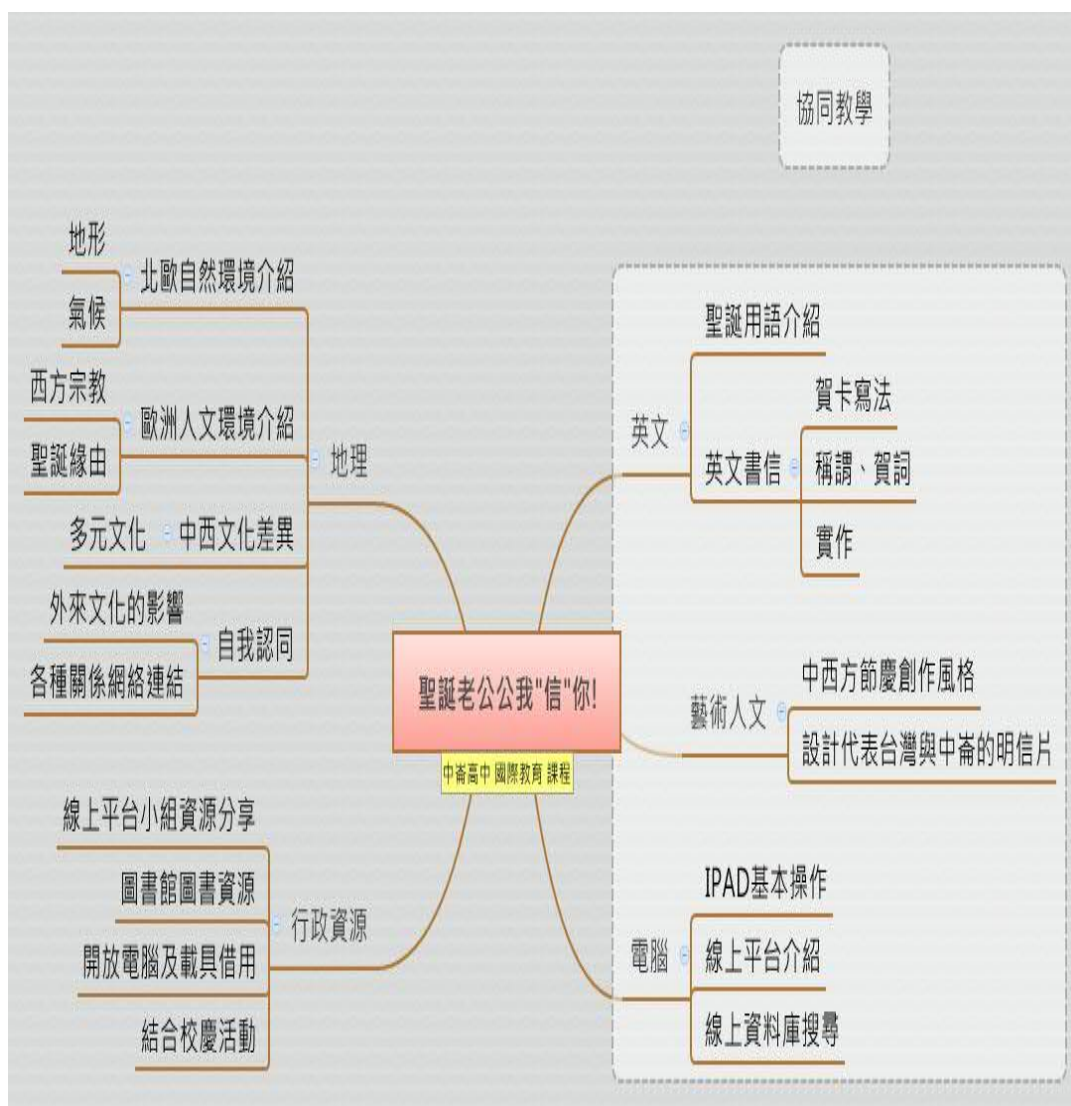
(二) 講座：邀請國內外專家學者開辦學術講座，分享國際趨勢、文化理解、議題討論及各種經驗分享等。

五、課程內涵

本校致力推展國際教育，鼓勵教師開發國際教育相關課程。以下 2 例即為跨領域教師以主題統整方式，進行協同教學設計。

(一)聖誕老公公我”信”你了

本課程由社會科、英文科、電腦科與藝術人文領域教師協同合作開發，以「文化學習」為主題軸，透過校慶聖誕節系列活動，課程讓社會領域地理科與英文領域以跨領域的協同教學，來了解西方文化與本身的文化，藉以培養學生以多元觀點深入瞭解華人文化以外的文化，引導學生能評估中西文化中的主要事件和發展趨勢，比較不同文化的多元觀點；以提升學生具備跨文化的理解與溝通能力，辨識中西文化的共通性與差異性，能欣賞多元文化價值，並且珍視自我傳統的價值，並學習與不同文化間相互連結。本課程將跳脫傳統描述性與傳遞性的教學方法，設計給學生積極參與及體驗性的學習活動，以期豐富學生的學習經驗。課程架構如下。



(二)崙[i]窺天 發現新世界

由藝術人文與社會科教師共同開發課程，融入國際教育與數位行動內涵。
課程架構如下。



六、預期效益

- (一) 透過語文強化訓練，學生可以靈活運用英語溝通能力，在國際交流中能展現自信及有良好的溝通能力。
- (二) 透過課程與活動，激發學生養成主動學習、團隊合作、勇於探索與解決問題的學習態度，並能展現溝通、合作能力。
- (三) 透過國際交流活動，激發學生喜愛認識國內外多元文化，提升學習人文社會與自然科學的素養，並培養出以全球廣度思考的觀念，進而提升新世代青年的國際競爭力。
- (四) 透過三年的完整學習發展，提升學生國際視野與核心能力。

七、附錄一—中崙高中每週國際新聞剪報與臉書網頁

WEEKLY WORLD NEWS 立足中崙·掌握國際脈動 一分鐘看世界
新聞紀元：1006-1012 1013版 蕭吉芸·楊士弘整理

美國：防範伊波拉，美國新規加強篩檢

北冰洋 北美洲 南美洲 非洲 歐洲 亞洲 太平洋 印度洋 大洋洲 南極洲

荷蘭：阿姆斯特丹動物園推出全球第一個細菌博物館展區，使我們了解微生物跟人類的關係比想像中密切

中國：雲南普洱縣6.6地震1死9萬多人受災

日本：10人榮獲諾貝爾物理學獎，顯示了日本在物理學領域的實力

挪威：養殖鮭魚的過程，大量使用抗生素跟致癌化學物，讓鮭魚變成最毒的食物之一

一般人以為來自北海挪威的養殖鮭魚理當乾淨又少毒。然而，法國一份權威消費者雜誌最近調查報導，挪威養殖鮭魚的過程，大量使用抗生素跟致癌化學物，讓鮭魚變成最毒的食物之一。

巴西：十月五日總統大選 羅賽芙勝出

阿富汗：新任總統甘尼上任並實現競選承諾，跟美國簽署了雙邊安全協議

2014年諾貝爾物理學獎得獎的是發明藍光發光二極體(LED)的日本科學家赤崎勇、天野浩及美籍日裔科學家中村修二。瑞典皇家科學院說，三名得獎者的發明僅有廿年歷史，但「以全新的方式創造白色光源，造福全人類，而且比傳統光源更亮、更乾淨、更耐用，既可節能，也將改善世人的生活品質。

World

臺北市立中崙高中圖書館 編製

「立足中崙，放眼國際」週刊

動態時報 關於 相片 談話的粉絲 影片

用戶 242 個讚

關於

每週只要花一點點時間在關心國際新聞，很快你的視野就會不一樣。
<http://web.zlsh.tp.edu.tw/bin/home.php>

相片

「立足中崙，放眼國際」週刊分享了 1 條連結。
11月23日

立足中崙，放眼國際週刊(十一月號第四週)出刊啦!!
同時加上了一位歷史老師及兩位地理老師提供的新聞，讓本週的內容更加豐富!!
https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=z89zain38_LM.kpDfKo89Hq8s

立足中崙，放眼國際週刊(十一月號第四週)
www.google.com
一分鐘看世界1117~1123
中崙圖書館1124版