

參選編號：1053F003

臺北市 105 年度優質學校參選申請書

參選獎項

單項優質獎：學生學習

培養會思考、有教養、有能力、會生活的麗山人



參選學校

臺北市立麗山高級中學

核心團隊成員

柯明樹、金佳龍、藍偉瑩

陳銘志、羅秀雯、張堯卿

中 華 民 國 105 年 02 月 23 日

目 次

摘要.....	2
壹、基本現況.....	3
一、設校歷史.....	3
二、社區環境.....	3
三、學校規模.....	3
貳、優質目標.....	3
一、背景分析.....	3
二、具體目標.....	5
參、具體做法.....	6
一、實施策略.....	6
二、實施內容.....	7
三、創新做法.....	16
肆、優質成果.....	17
一、目標達成.....	17
二、創新成果.....	27

摘要

麗山高中自創校以來，本著臺灣第一所「以科學教育為發展重點」的任務導向，透過小班教學、研究方法、全人教育、國際視野等教育方式，不斷開創新局。除了年年都有學生榮獲國際科展大獎的輝煌成果之外，教學品質的卓越與學生素養的提升更是我們致力追求的目標。

因此，麗山堅持科學與人文並重的教育理念，培養學生科學知能的同時，兼顧人文素養，期望每一個科學人才都能在關愛生命、熱愛群體的基礎上發揮所長。並且特別注重生活上的實踐，隨時轉化習得的知識，成為回饋群體、豐富自我的能量。

我們相信藉由以學生為主體的課程設計及校園活動設計本方案，以培養學生具備「會思考、有教養、有能力以及國際視野」為本校教育目標，並培養教育局六大核心能力：知識力、閱讀力、品格力、思考力、創造力及移動力，擬定「在課程中成長」、「在服務中學習」、「在活動中思考」、「在做事中合作」四大實施策略，藉此構建堅實的學習舞臺，供學生恣意徜徉學習，揮灑青春活力，累積知識經驗與情意感受。使所有麗山學子 Do good、Feel good、Look good，並落實各項教育內涵，培養有會思考、有教養、有能力、會生活的麗山人。

期望這種體制內教育改革的力量與經驗，可逐步擴及各校，掙脫升學主義的枷鎖、明星高中的泥淖，促使臺灣高中教育品質的全面提升，以肆應全球化時代的來臨。

關鍵詞：學生學習、優質學校、麗山高中

壹、基本現況

一、設校歷史

本校為臺灣第一所以「科學教育為發展重點」的學校，1991年，臺北市政府教育局成立「規劃麗山科學高中指導委員會」，進行校務及校舍的整體規劃研究；1993年8月，成立「臺北市立麗山高級中學籌備處」聘請鄭顯三先生為籌備主任。2000年，開始招收第一屆新生。2005年8月1日，鄭校長榮退，由陳偉泓先生接任第二任校長，繼續領導麗山高中發展。2011年8月1日陳校長榮調建國中學校長，由徐建國先生擔任第三任校長，2015年8月1日徐校長榮調建國中學校長，由麗山高中前教務主任柯明樹校長擔任第四任校長，繼續為麗山規劃與打拼。

校舍建築之初，即以分棟方式設置人文、科學和藝能大樓，分層方式強化專科教室和實驗室之情境教學；同時以「跑班上課」打破傳統年級和班級界線，方便選修分組教學；學科辦公室置於教室核心位置而形成研究中心，除了帶動研究探索之校園氛圍，也縮短了師生間的距離，使本校軟、硬體教學環境皆深具特色。校地總面積：43,959平方公尺樓地板面積：40,821平方公尺總使用面積：約80,000平方公尺，平均每人約可使用80平方公尺（約24坪）

二、社區環境

本校地處臺北郊區，區內學校多，文教氣息濃厚，吸引大批人口遷居。又鄰近內湖科技園區，吸引高科技、國際化人才於本區活動。校區背倚金山，鄰近碧湖公園，擁有豐富的自然資源，可提供極佳的教學與探索場域。

本校家長熱心學校事務，認同學校發展，家長會捐款踴躍，部分社區家長擔任學校志工。本校校友對學校有強烈認同感，經常返校探望老師，並義務給予學弟妹升學建議以及溫暖鼓勵，甚至返校擔任實習老師與社團指導老師，並指導本校領袖人才培訓營，成為學校重要資源。

三、學校規模

(一) 班級數：每年級11班（普通班9班、數理資優班1班、體育班1班）。

(二) 學生數：每班平均30人，全校916人。

(三) 師資：本校教師82人，對學校定位認同度高，異動極少，年資逐年累積，以15-20年者居多。本校教師多數為碩士畢業，近三年中已有2位取得博士學位，5位教師正攻讀博士，2位教師正攻讀碩士。

貳、優質目標

一、背景分析

(一) 學校願景

麗山高中係臺灣第一所以「科學教育」為發展重點的學校，在科學教育上不斷開創新局，不僅首創全校學生必修「研究方法」、「專題研究」課程，更創下從 2002 年開始，年年都有學生參加國際科展獲得大獎的輝煌成果。

創校 15 年來，本校依然走在臺灣高中基礎科學教育的前端，為培育國際化的科學人才努力不懈，為打造一所兼顧學生學習多元、教師教學卓越、課程發展精緻的「大學格局的國際化優質科學高中」而不斷精進。

本校以「發展精緻校本課程」、「深化能力導向教學」、「營造全人教育環境」、「建構國際交流平臺」作為四大行動主軸。並期望透過優質學校方案來培育「會思考、有教養、有能力、會生活」的科學麗山人。

(二) 環境掃描

就學生、家長、師資、內外資源、設備及學校氛圍等項目進行 SWOT 分析，分析如下：

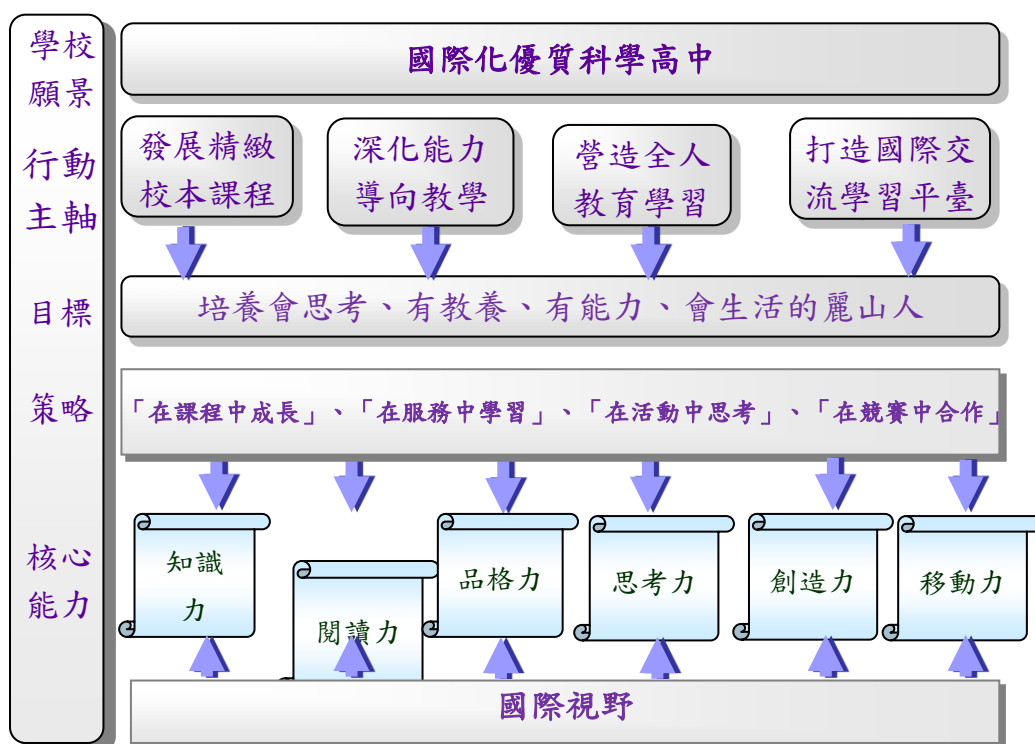
SWOTS 分析項目	S (優勢)	W (劣勢)	O (機會)	T (威脅)
學生	招收之學生多數具有數理專長、認同學校發展、具創意、兼具多元能力。	免試入學造成學校無篩選機制，學生若數理學科性向不明顯，將增加校本課程推動難度。	建立校本特色多元化課程，以科學教育為亮點，進行特色招生。	未來因為少子化趨勢，小班小校將不再是本校優勢。各校皆開始規劃特色課程，校本課程必須更為完整多元。
家長	學校家長會認同學校發展願景，大力支持特色課程的發展。	部分家長仍受傳統觀念與媒體影響，嚮往明星高中，對特色課程不感興趣。	部分家長認同子弟進入具有特色課程的優質高中。	如各校特色課程漸趨一致，家長便難以選擇。
師資	師資來源多元，有助教學概念與資源之多元化；教學團隊擁有研發能力，對於科學教材教具的研發與推廣不遺餘力，平均教學經驗十餘年，認同學校發展願景、具備帶領學生研究的能力。 因特色課程的實施，擁有具跨科合作教學經驗的教師團隊。	教師指導學生進行專題研究，教學負荷較傳統講授方式為重。教材研發費時耗力，兼職行政教師比例偏高，且需任教相當節數，師資選聘不易。	有願意犧牲奉獻的行政團隊，教師自主空間大，加上良好的課程，可實踐教學理想。特色課程實施十餘年，具有豐富的課程設計與教學經驗。	因明星高中學生程度高、資源多、人力充足，本校培養的教師人才往明星高中流動。
內外資源	專案計畫配合課程及校務發展，如國科會高瞻計畫、教育部高中優質化計畫、高中行動學習輔助計畫、臺北市課程與教學領	學校經費預算無法滿足課程發展需要。	捷運各線陸續通車，增加沿線學生入學意願，能吸引更多適性學生進入本校就讀。利用外部資源，提供教師專業社群發展特	專案計畫皆有期限，期限過後外部資源將再缺乏。

	先計畫等。		色課程之所需。	
設備	校園設計採專科教室、各科專屬樓層的理念，學生上課依不同科目跑班，學生進入各科教學區域即能感受不同學科的學習氛圍，充分發揮潛在課程境教之功能。	配合學校跑班上課，教室需求較多，資訊設備不敷教學使用，教室無法完全e化。缺少理想的學生展演空間與相關視聽音響設備。綠建築設計不足，無法達到充分節能，符合環保標準。	整合各種資源或經費補助，加速規劃與運用現有空間，增加師生多元學習空間，如國際科學教育中心，教師專業社群課程研討室等。	學生人數少，獲得的教育經費有限。學校人員編制少，空間、設備後續維護不易。
學校氛圍	特色課程發展是全校師生共同的目標，小班小校，師生互動頻繁，校園氣氛融洽。	教師人數少，十多年來的校本課程發展，已略顯疲態。	利用專案計畫鼓勵教師進修或出國參訪，擴展國際視野，提升課程設計與教學能力。	教師多參加專案計畫，負擔沉重。

從 SWOT 分析中得知，本校學生具備多元學習的良好條件，為因應未來所需，更應培養「會思考、有教養、有能力、會生活」的科學麗山人，並在團隊活動中學習尊重、感恩、回饋，進而放眼世界，胸懷國際。因此，本方案訂定了下列具體目標。

二、具體目標

以建立「大學格局的國際化優質科學高中」為學校發展總目標，除延續本校「發展精緻校本課程、深化能力導向教學、營造全人教育學習環境、打造國際交流學習平臺」四大行動主軸，學生學習聚焦在發展全人教育，以「培養會思考、有教養、有能力、會生活的麗山人」作為核心目標，希望提昇學生科學素養及訓練「帶得走的能力」之外，學生可以發展良好品格，落實校訓「前瞻、卓越、感恩、回饋」的精神，成為典型的麗山學子。



學生學習以全人教育「會思考」、「有教養」、「有能力」以及「會生活」四項方案作為實踐學生學習之具體目標。



參、具體做法

一、實施策略

本方案依培養學生具備「會思考、有教養、有能力、會生活」為本校教育目標，並培養教育局六大核心能力：知識力、閱讀力、品格力、思考力、創造力及移動力，擬定：「在課程中成長」、「在服務中學習」、「在活動中思考」、「在做事中合作」四大策略，各策略項下依次開展各相關活動，以架構建堅實的學習舞臺，供學生恣意徜徉學習，揮灑青春活力，累積知識經驗與情意感受。以優質學校學生學習向度各項評選指標作為外部檢視指標，落實各項教育內涵，培養具有領袖氣質的國際科學人才。本校實施策略及實施內容對應優學學校學生學習向度評選指標如下表：

學生學習實施策略、實施內容與指標對應表

實施策略	六大核心能力	實施內容	外部指標
在課程中成長	知識力 閱讀力	落實課綱課程	1.1、1.2、1.3、1.4 2.1、2.2、2.4 3.1、3.2、3.3、3.4 4.1
		發展校本課程 研方專題課程	
		發展特色課程 科學素養課程	
		英國 Bethany School 交流計畫、 卡加立遊學計畫	1.2、1.3、1.4 2.1、2.2、2.3、2.4 3.1、3.2、3.4 4.2、4.3
		參加 HASSE 太空學校 NASA 視訊連線	1.2、1.4 2.2 3.1、3.4 4.1、4.2、4.3、4.4
在服務中學習	品格力	服務學習科學營	1.2、1.3、1.4 2.1、2.2、2.3、2.4 3.1、3.2、3.3、3.4 4.2、4.3、4.4
		教育旅行	
		星嵐大使團	
		音樂才藝發表會	
		公益旅行	
		領袖人才培訓營	
推動各領域 公共服務隊			
在活動中思考	思考力 創造力	時空膠囊活動	1.2、1.3、1.4 2.1、2.2、2.3 3.1、3.2、3.3、3.4 4.2、4.3、4.4
		高一辯論比賽	
		親山親水活動	
		小論文比賽	
		高三畢業舞會	
在競賽中合作	移動力	校慶系列活動	1.2、1.3、1.4 2.1、2.2、2.3、2.4 3.1、3.4 4.3、4.4
		高一大跳繩比賽	
		高一排球賽	
		高二桌球賽	
		高二戰鬥有氧操比賽	
		高二班際籃球賽	

二、實施內容

本校學生學習相關活動整理如下表：

實施策略	實施項目	實施內容	負責單位	辦理時程
在課程中成長	落實課綱課程	定期召開課程發展委員會規劃部定課程、校本課程以及特色課程，以利學生學習，培育優質麗山人。並發展適切的多元評量，以促進學生學習。	教務處	每學年
	發展校本課程 研方專題課程	精緻校本課程，並發展人文社會及自人科學研方專題課程。培養同學基本的探究能力。	教務處	每學年
	發展特色課程 科學素養課程	透過臺北市教育局課程與教學領先計畫，積極發展校本選修課程，此科學素養課程，包含社會中的科學、生活中的科學及科技中的科學。 成立「以學習者為中心」的教師專業發展社群，發展本校特色課程-科學素養課程。分別有課程社群、增能社群、學科社群，以開發科學素養課程，並提升教師專業素養，以合作分享方式對於學科知識、課程設計、課程發展、多元評量及有效教學等主題，共同探究並解決問題。	教務處 各學科	每學年
	英國 Bethany School 師生交流計畫 卡加立遊學計畫	透過課程、活動、教學，拓展師生國際視野，並進行國際學術互訪與交流。包括了辦理交換學生計畫、國際教師交流參訪等。 目前主要推行者有二： Bethany School 師生交流計畫：希望能夠透過交換學生來促進校際間的交流，也希望透過不同的學校來能增加學生不同的經驗。 卡加立遊學計畫：課程規劃著	學務處	寒暑假

		重英語聽講及作文能力的加強，每週上課 20 小時，課後及週末並安排與教學主題結合的「戶外教學」，包含「大草原文化藝術之旅」，體驗西部牛仔生活、傳統烤肉活動、班芙國家公園之旅等活動。		
	參加 HASSE 太空學校 NASA 視訊連線	由美國「休士頓太空與科學教育協會」(Houston Association for space and science Education)主辦，是國際少有的太空教育研習，讓學生能夠深入美國太空中心的高級研習計畫。研習活動是以太空任務為主軸，讓來自世界各國的學生融入任務模擬，透過團隊合作與實境模擬，激發潛能、追求卓越。本校非常鼓勵學生能參與此一研習計畫，歷屆以來均有多名學生參加，受益良多。 NASA 視訊連線：固定於每年 11 月舉辦，並邀請基北區高國中共同參與，每年皆有約 450 位同學參與。	教務處	寒暑假
在服務中學習	服務學習科學營	每年 10 月初招聘高一新生，利用課餘及假日時間，教授數學物理化學等趣味科學實驗及團康活動帶領技巧，在隔年的 1 月初到偏鄉小學，進行 4-5 天的營隊活動，增進本校學生助人、回饋社會服務人群之經驗；並鼓勵學生關懷社會，回饋社會，使學生了解參與社會服務工作之重要性。也利用這個機會進行科教宣導，讓更多學童認識本校。	學務處	每年 1 月

教育旅行	<p>本年度特別結合服務學習活動，辦理高二教育李行，兩個班級到一所國小進行服務學習，課程內容主要為本校校本課程中科學遊戲，同學們自行規劃科學遊戲與團體遊戲，利用半天的時間到南部地區進行，服務學習課程。在過程中，大手牽小手互相學習，體驗科學的樂趣，也感受彼此的熱情。</p> <p>為教育旅行提供不一樣的面貌，希望未來能推廣至全年級，讓服務學習成為常態性的活動。</p>	學務處	每年 2月
星嵐大使團	<p>因應國際交流需求，增進校外來訪人士瞭解本校特色，配合學校活動接待外籍貴賓，並提供學生表達及英語能力訓練機會，特別成立學生校園導覽團「星嵐大使團」，接待國外參訪團體。</p> <p>想要成為星嵐大使的學生，除有基本資格的要求：國中教育會考英文成績 A+、有興趣參加國際交流活動、並經高一班級導師及英文教師推薦等；並須通過以下四項甄選考驗：國語表達能力、英語表達能力、儀態、臺風等。在入選之後，亦有一整學年的培訓計畫，使每個人在外賓來訪時，都能成為優秀且稱職的小小大使。</p>	英文科	全學年
音樂才藝班際發表會	於高二上學期末的音樂課舉辦，利用兩節課的時間，結合兩個班級做音樂發表會。如果有表現優異的同學，不定期擇	音樂科	每年 12月

		<p>優於五月辦理全年級音樂發表會。讓具備音樂才藝的學生有發表的舞臺，並提升校園藝文素養。</p> <p>就表演者而言，除需自行選曲勤加練習之外，也需具備在眾人面前表演的勇氣與臺風；就工作人員而言，不論舞臺布置、程序設計、現場主持等，皆由學生挑大樑；就觀賞者而言，聆賞時須表現出對演奏者和其他觀眾的尊重，也間接表現了自己的修養。</p> <p>除了學習正式音樂會的禮儀，表演項目包羅萬象，如鋼琴、弦樂、國樂、熱音熱舞、歌唱等，也讓觀賞的師生增廣眼界，大飽耳福，可說是一場美好的校園音樂饗宴。</p>		
	<p>公益旅行</p>	<p>結合崇友文教基金會辦理公益旅行活動，為同學創造服務學習的舞臺，藉此激發關懷社會的力量，培養積極、正向的生活態度；體認利他、助人的生命樂趣、提升參與公共事務的熱忱及意願，進而形塑社會服務的正確價值觀。</p>	<p>學務處 社會科</p>	<p>每年 3月</p>
	<p>領袖人才培訓營</p>	<p>自 96 學年度起，每年暑假期間辦理「學生領袖人才培訓暨社團幹部領導研習營」，藉由營隊活動，培養同學社團經營管理及自我表達能力，藉由課程與參訪活動，推動服務學習的精神，增進對鄰近環境文史背景的認識，由做中學、學中做、期能發揮創意，擴大服務學習的範圍與方式，並納為社團活動的設計方向。</p>	<p>學務處 校友會</p>	<p>每年 7月</p>

		本營隊並交由本校校友會協助籌劃辦理，藉此聯繫校友與學校的關係，並結合校友資源，提供學弟妹們交流平臺。		
	推動各領域公共服務隊	<p>提供學生多元適性參與公共服務管道，化愛校精神為實際行動。</p> <p>如文宣隊(擔任朝會及重要集會司儀、旗手及遞獎工作)、秩序糾察隊(擔任上學時段學校周邊交通導護、早自習及午休時間的秩序維護)、衛生隊(擔任打掃時間的衛生糾察、維護資源回收場整潔、並在重大慶典結束後擔任善後工作)、環保志工隊(協助總務處除草工作、維護校園花園整潔)、春暉社(配合政府掃毒運動、配合縣市警察單位防範犯罪有關機關作宣導)等服務性社團，培養負責自主的精神。</p>	學務處 教官室	全學年
在活動中思考	時空膠囊活動	<p>每位進入麗山的高一新鮮人，都會於新生始業輔導時寫下對自己未來三年的學習期望，內容僅本人知悉，不公開。封裝後置放三年，待畢業典禮當日發還，作一對照，自我檢視是否與當年的理想相符。</p> <p>達成目標者，表示三年來自治自重，努力充實，已可對自己交代；若未能相符，則可深切反思，重新認識自己。</p>	學務處	新生訓練
	高一辯論比賽	透過演說、辯論技巧的訓練，強化學生資料分析整理能	學務處 國文科	每年 12月

	<p>力、口語表達能力及臺風穩定度。培養學生對於公共事務的關心，以及各項能力和知識領域的綜合運用，促使達成「全人教育」的目標。經由實際操演的機會，內化學生辨別是非、包容差異的民主素養。提供學生相互交流，以辯會友的機會。</p> <p>學校創新特色發展，讓學生學會思考、寫作、精確的表達，邀請講師傳授實務指導經驗。</p>		
親山親水活動	<p>本校背倚金面山，鄰近碧湖公園，擁有自然環境的優勢。故規劃一學期一個年級進行親山活動，於班週會時間由導師與行政人員帶領 1-2 班學生舉辦親山健行活動。</p> <p>每年學測結束，舉辦從校園出發遠征陽明山擎天崗的健行活動，里程約十三公里，腳程約六至七小時。期望學生能藉此活動親近大自然開闊視野，有益健康的身心。</p> <p>碧湖公園距離校園步行僅需十分鐘，為環境教育之最佳場域。不論是體育課時環湖競走或長跑、國文課進行自然寫作之教學，或是單純引導學生身心放鬆，皆可提升學生感官敏銳度，享受都市少有的心靈沉澱，為一般高中生難得的自然美感體驗教育。</p>	學務處	班週會
小論文比賽	<p>持續鼓勵學生主動參加中學生網站「小論文」比賽，提升閱讀思考讓學生動筆寫作，具備勇於表達、善於表達、樂於表達的能力。</p>	圖書館	每年 3月 11月

	高三畢業舞會	<p>由高二班聯會帶領高一新任幹部策劃主辦，為應屆畢業生規劃離校前的一場正式宴會，也是班聯會傳承活動經驗的極佳機會。</p> <p>在舞會當中，結合了高三體育課「國際標準舞」的課程，並加上自助式茶會的穿插。當晚高三畢業生均須盛裝出席，體驗參與宴會的禮儀，並邀請家長、老師參與，每年均由校長開舞掀起高潮，最後並選出當屆舞王、舞后，有如一場正式的國標舞大賽。</p> <p>希望能透過整個活動，賦予畢業生邁向成人的深切期許，以一個小大人之姿預備進入大學，朝未來夢想前行。有如高三成年禮的畢業舞會，為本校之一大特色。</p>	學務處	每年 5月
在競賽中合作	校慶系列活動	<p>結合全校師生的創意，共同為學校辦理一系列慶生活動，包含：個人體育運動競賽、歡樂園遊會、親師生運動友誼賽、社團表演、K歌大賽、攝影展、書展等。提供同學們展現社團成果與個人才藝。</p>	學務處	每年 11月
	高一 大跳繩比賽	<p>為促進學生體適能與培養團隊默契，於高一舉辦此項運動競賽。</p> <p>每班須派兩組人員，混合組五男、五女；男生組十位男生。每組跳二次，成績累計後平均其次數。採用不限時累計次數、次數最多之班級為優勝的方式比賽。</p> <p>本活動需仰賴團隊互助及良</p>	學務處	每年 12月

		好默契才能堅持到最後，每位選手無不卯足全力儘量跳高，深怕自己是絆到繩子的害群之馬，場邊加油聲成為激勵選手最佳的動力。經由團隊合作，不僅可享受過關的成就感，更能讓班級感情在短時間內迅速加溫。		
	高一排球賽	比賽採三戰各 15 分制(第一局為女生、第二及第三局皆為男生)、落地得分。 每場比賽以總得分判定優勝。	學務處	每年 5 月
	高二桌球賽	採單敗淘汰制，採 13 人七點制(雙、雙、雙、雙、雙、雙、單)，每人限打一點，單、雙打不得重複出賽，亦不得跨點比賽。第一、二點須為女生(單打則不限男女)，每點打一局以得 11 分者為勝。	學務處	每年 11 月
	高二 TAIBO (戰鬥有氧操) 比賽	戰鬥有氧操以武術動作為主，進而發展成為一項輕鬆、充滿活力的體適能有氧運動。而戰鬥有氧操的團體競賽更融合了學生對節奏感、韻律感、協調性、美感、創作力、團隊合作性的養成。 比賽時須穿著由本校校服所變裝之服裝出場，而在規定動作之外，有 8 個 8 拍可自由發揮，自行創新動作，最能發揮班級特色。在每一出拳或踢腿之間，伴隨著氣吞山河的吼聲，再藉由充滿流行感的肢體韻律，展現屬於青年學子獨特的力與美。	學務處	每年 3 月

	<p style="text-align: center;">高二 班際籃球賽</p>	<p>為增進學生籃球運動能力及培養團隊精神，於高二階段舉辦本活動。</p> <p>和他校的代表制相比，本校強調各班每一成員均應有下場比賽的機會與責任。每班分四點比賽，每一點為五人出賽，其中第一點為女生，第二、三、四點為男生（籃球校隊每一點下場不可超過兩員），全班同學均須參加且不可重複。因此比賽時必須全班動員，認真進行賽前練習，徹底學習籃球的動作及規則，才能擁抱勝利金盃。</p>	<p style="text-align: center;">學務處</p>	<p style="text-align: center;">每年 4月</p>
--	-------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------------

三、創新做法

（一）在課程中創新

本校創校之初以科學高中作為課程規劃，有別於一般高中的課程，增列了高一研究方法及高二專題研究課程，合計12學分。在歷年的實施過程中，從原本的自然學科，擴及人文及社會學科，目前開課的教師共有60位之多。

近年因應12年國教，本校除部定課程外，加上原本的校本課程（研究方法及專題研究），又成立「學習者中心」的教師課程社群，積極規劃16門科學素養選修課程，分別以社會中的科學、生活中的科學及科技中的科學為核心，發展科學素養課程。

（二）在服務中創新

本校除了一般既有的交通、衛生、秩序糾察服務隊外，另有負責接待外賓的星嵐大使團，每年招聘英文流利的同學，經過一學期的訓練，可以以流利的英文介紹臺灣、臺北以及麗山高中，展現本校特色。由於接待成果良好，大使團也榮獲服務學習績優社團，也讓本校成為外賓常指定的參訪高中之一。

今年首次嘗試教育旅行結合服務學習，讓同學分組到國小中進行半天科學遊戲及團體遊戲，讓教育旅行不再只有遊憩和參觀名勝，為教育旅行提供不一樣的面貌，可以進行更有意義的學習活動與社會回饋。

星晞服務隊，每年招聘高一新生，經過培訓後，將本校的科學教育推廣到偏鄉的國小，在服務的過程當中，從「做中學，學中做」，學習領導及被領導，也在服務的當中了解自身的不足及城鄉差距，

讓同學更具有服務的熱忱。

公益旅行結合崇友文教基金會，每年鼓勵同學報名參加，歷年皆有不錯的成績，也讓同學在公益旅行當中省思：以本身的能力可以為社會做些什麼？將來能為社會貢獻什麼？

音樂才藝發表會結合高二有音樂才藝的同學，做一個發表會。而沒有音樂才藝的同學，可以透過節目主持、舞臺設計、後臺管理及活動規劃來展現與培養麗山同學多元的能力。

（三）在活動中創新

本校的活動規劃，除了例行性的教育宣導外，特別著重同學的思考及邏輯能力，高一入學即利用新生訓練撰寫時空膠囊，透過此活動，讓新生一入學即思考未來三年在麗山的生涯當中，可以獲得什麼或是想學到什麼，以便隨時省思自己的學習心態。

透過小論文比賽，除了讓同學們在修習研究方法及專題研究後，將其成果展現的平臺，也讓同學省思學習的成效。

本校鄰近山區，校區後方即為金面山步道，每學期衛生組皆會辦理親山及淨山活動，讓同學們能接近大自然，體驗大自然的奧妙及美妙。每年學測結束後，更有家長會及校友會支援的挑戰擎天崗大縱走，從校門口出發，一路攀爬上山，經金面山、大崙尾山、五指山、風櫃嘴再抵達擎天崗，總計路程需時7小時，不僅是體力，也是毅力的考驗。而出校門不遠處就是碧湖公園，國文老師時常帶著同學，到碧湖走春，在自然的環境中，體驗文學之美與學習寫作。

畢業舞會是本校的特色活動之一，與一般高中截然不同的熱歌熱舞的畢業舞會，規劃了國際標準舞的舞會，高三同學利用體育課，學習國際標準舞（華爾滋、恰恰、吉魯巴及探戈），在高三期末考後，每位同學盛裝出席，男生穿著西裝，女生穿著套裝，儼然成為一位小大人模樣，也成為一場重要的成年禮。

（四）在競賽中創新

在校慶系列活動中，除了一般的園遊會以外，也結合了各學科的特色，設置了學科闖關活動，班級派出各班好手，進行闖關活動，除了讓同學在平常的課程學習外，還有寓教於樂的功用，透過這樣的競賽，讓同學能學以致用，運用平常所學，挑戰老師所設下的重重關卡。而本校所有的體育競賽，不論是排球、籃球3對3、大跳繩、桌球、班際5對5籃球賽等，皆為全班參與，不僅鼓勵同學運動，也利用競賽活動，增進班級的團隊精神，而不致於有個人英雄產生。

肆、優質成果

一、目標達成

透過「在課程中成長」、「在服務中學習」、「在活動中思考」、「在

競賽中合作」的實施策略，培養學生六大核心能力：知識力、閱讀力、品格力、思考力、創造力、移動力。

下列將本方案「在課程中成長」、「在服務中學習」、「在活動中思考」、「在競賽中合作」四大策略及實施項目，檢視各項優質成果：

實施策略	實施項目	目標達成																																																				
在課程中成長	落實課綱課程	<p>從本校近年升學率表現上，可以看見學生在此方面的成長，以下僅臚列近五年來學生的升學概況。</p> <p>在錄取國立大學部分，皆可達到六成左右，近年來由於學生對於本身的生涯規劃，選擇優質的私立大學就讀，例如：臺北醫學院、長庚大學等，選系不選校，所以國立大學的比例稍稍下滑，但仍具有競爭力。特別是上了大學之後的表現，常常獲得大學端的肯定。</p> <table border="1" data-bbox="584 954 1326 1442"> <caption>大學各管道總錄取分析表</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">畢業學年度</th> <th rowspan="2">畢業人數</th> <th rowspan="2">錄取人數</th> <th rowspan="2">錄取率</th> <th colspan="4">國立</th> </tr> <tr> <th>甄選入學</th> <th>考試分發</th> <th>合計</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99</td> <td>278</td> <td>268</td> <td>96.40%</td> <td>68</td> <td>101</td> <td>169</td> <td>63.06%</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>281</td> <td>278</td> <td>98.93%</td> <td>76</td> <td>68</td> <td>144</td> <td>51.80%</td> </tr> <tr> <td>101</td> <td>283</td> <td>282</td> <td>99.65%</td> <td>82</td> <td>99</td> <td>181</td> <td>64.18%</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>309</td> <td>305</td> <td>98.71%</td> <td>98</td> <td>91</td> <td>189</td> <td>61.97%</td> </tr> <tr> <td>103</td> <td>304</td> <td>302</td> <td>99.34%</td> <td>90</td> <td>93</td> <td>183</td> <td>60.60%</td> </tr> </tbody> </table> <p>統計人數：扣除體育班、出國、重讀及未參加考試人數</p>	畢業學年度	畢業人數	錄取人數	錄取率	國立				甄選入學	考試分發	合計	百分比	99	278	268	96.40%	68	101	169	63.06%	100	281	278	98.93%	76	68	144	51.80%	101	283	282	99.65%	82	99	181	64.18%	102	309	305	98.71%	98	91	189	61.97%	103	304	302	99.34%	90	93	183	60.60%
畢業學年度	畢業人數	錄取人數					錄取率	國立																																														
			甄選入學	考試分發	合計	百分比																																																
99	278	268	96.40%	68	101	169	63.06%																																															
100	281	278	98.93%	76	68	144	51.80%																																															
101	283	282	99.65%	82	99	181	64.18%																																															
102	309	305	98.71%	98	91	189	61.97%																																															
103	304	302	99.34%	90	93	183	60.60%																																															
	發展校本課程研方專題課程	<p>本校在發展研方專題課程，訓練同學發現問題、解決問題、設計實驗、做研究以及報告的能力。歷年來在科學競賽當中，不論是臺北市科展、中學生獎助計畫以及國際科展當中，皆大放異彩，深受肯定。</p> <table border="1" data-bbox="560 1697 1286 1995"> <thead> <tr> <th>學年度</th> <th>獲獎</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99</td> <td>47 項</td> <td>6 項第 1 名或特優</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>39 項</td> <td>6 項第 1 名或特優</td> </tr> <tr> <td>101</td> <td>60 項</td> <td>4 項第 1 名或特優</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>41 項</td> <td>4 項第 1 名或特優</td> </tr> <tr> <td>103</td> <td>71 項</td> <td>6 項第 1 名或特優</td> </tr> </tbody> </table> <p>本校學生在上大學之後，仍然持續的進行研究，也</p>	學年度	獲獎	備註	99	47 項	6 項第 1 名或特優	100	39 項	6 項第 1 名或特優	101	60 項	4 項第 1 名或特優	102	41 項	4 項第 1 名或特優	103	71 項	6 項第 1 名或特優																																		
學年度	獲獎	備註																																																				
99	47 項	6 項第 1 名或特優																																																				
100	39 項	6 項第 1 名或特優																																																				
101	60 項	4 項第 1 名或特優																																																				
102	41 項	4 項第 1 名或特優																																																				
103	71 項	6 項第 1 名或特優																																																				

常在相關會議當中，大學端的教授皆給予相當的肯定，在做研究的表現上，也比一般高中生優異。這也是本校發展校本課程中的優異成果。

在發展科學素養課程方面，本校自 103 年獲得教育局課程與教學領先計畫補助，積極發展科學素養課程，目前已經開發科學中的數學、科學本質、臺灣環境的變遷與發展、藝數、玩具中的科學、奈米科學及飛行科學與操作等課程。103 年上學期修課人數為 180 人，下學期修課人數為 139 人。

發展特色
課程
科學素養
課程



科學素養課程



科學研究世界咖啡館討論



「四面體環」的製作與組合 摺出正立方體



104 年發展 SSI 科學性社會議題、科學新聞解讀與寫作、藝術與科學及英文論文閱讀表達、綠能科技等。

英國
Bethany
School
師生交流
計畫
卡加立遊
學計畫

每年的英國交流計畫皆有 4-6 名左右同學參與。今年又結合了友校百齡高中，一同組隊前往。



機場送機



機場送機學生合影

卡加立遊學計畫，3年來有 20 幾位同學左右參與本計畫。



參訪活動



遊學團大合影

暑假期間與太空學校合作，選派同學參與。



參訪 NASA 太空學校



介紹控制臺

參加
HASSE 太
空學校
NASA 視
訊連線

每年視訊連線，各高中報名人數多達 300 位，透過視訊與太空人進行對話與發問。



太空人焦立中視訊連線



視訊連線情形

在
服
務
中
學
習

服務學習
科學營

舉辦 6 年的星晞服務隊，每年寒假出隊，分別服務過臺北市明倫國小、桃園縣大埔國小、新北市山佳國小、宜蘭東澳國小及彰化縣芬園國小。每次出隊人數高一、二約 30 名，並有校友協助辦理。

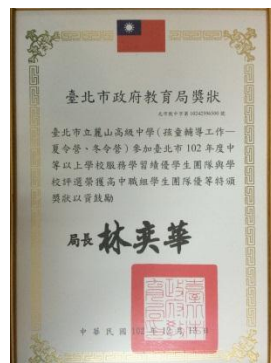


星晞服務隊培訓課程



星晞服務隊出隊情形

從 101 年度起，也連續 4 年獲得臺北市教育局服務學習團隊評選優等獎及佳作。



臺北市教育局服務學習團隊優等獎

教育旅行

今年特別嘗試 4 個班級到屏東地區的九如及惠農國小進行半天的服務學習活動，結合校本課程，設計科學遊戲及團體遊戲，讓同學們了解施比授有福的感受，南部的小朋友們也熱情回饋，讓同學們感受到不一樣的教育旅行。



迴力鏢科學遊戲闖關



進行紙顯微鏡製作



飛行陀螺科學遊戲闖關




紙飛機製作

星嵐大使團

本校星嵐大使團接待外賓，幾乎每月 1 到 2 次，接待來訪貴賓，有來自美國、馬來西亞、菲律賓、日本、大陸等各國的教育人士，也接待來訪學生。一方面做臺灣臺北簡介外，也做學校的導覽及簡介。這兩年更協助科教館接待國際科展的參賽選手。星嵐同學的表現，總是讓來訪的師長留下深刻的印象。

		
<p>音樂才藝發表會</p>	<p>每年 12 月的班際音樂才藝發表會，由高二同學辦理，為同學提供一場音樂饗宴。不僅有同學的歌唱、鋼琴、吉他演奏及弦樂團表演，沒有音樂才藝的同仁也擔任後場的場務工作，從主持人及流程管控後場管理皆由同學擔任，為高二同學的音樂盛會。</p>	<p>接待日本來訪同學</p> <p>簡報介紹麗山高中</p>
<p>領袖人才培訓營</p>	<p>領袖人才培訓營主要培訓高一升高二的社團幹部，讓社團幹部，在營隊當中熟悉社團事務，並了解與學校行政的配合工作，也培養同學領導的技巧並解決社團相關問題，也規劃山訓活動，鍛鍊同學身心。本營隊由校友會協助籌劃辦理，藉此聯繫校友與學校的關係，也結合校友資源，提供學弟妹們交流平臺。</p>	  <p>弦樂團表演</p> <p>英文話劇表演</p>
<p>公益旅行</p>	  <p>雙索體驗</p> <p>校友與學員合影</p>	<p>每學年 4-5 月間結合崇友文教基金會，鼓勵學生參加四天兩夜的公益旅行活動，每年皆有 3-4 隊同學參與，成</p>

	<p>果發表會的時候也獲得評審的讚賞。</p>   <p style="text-align: center;">拜訪平溪耆老 拜訪平溪耆老</p>
<p style="text-align: center;">推動 各領域 公共服務 隊</p>	<p>學校平時的秩序糾察、衛生、交通隊等本校服務性社團，每天皆可看到同學在學校內外管理出入安全及環境衛生的維護。而教官室指導的春暉社更是利用課餘時間練習，到鄰近的國中小以舞臺劇的形式寓教於樂，辦理菸害防治及愛滋病宣導。</p>   <p style="text-align: center;">衛生服務隊回收場整理 春暉社宣教活動</p>
<p style="text-align: center;">時空膠囊 活動</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">在活動中思考</p>	<p>高一新生訓練時寫給自己三來後的一封信，於畢業典禮時交還同學手上，回顧三年來成長的點點滴滴。</p>   <p style="text-align: center;">畢業典禮開啟信件 回顧高中三年</p>
<p style="text-align: center;">高一辯論 比賽</p>	<p>高一時辦理學校辯論比賽，遴選優秀選手，寒暑假期間亦與友校辯論社一同培訓，並參加海峽兩岸高中學生辯論比賽。參加於山東舉辦的2014年「第八屆兩岸高中生辯論賽」，於二十三支隊伍的激辯中，晉級八強。</p> <p>本校周允德同學更由200多位參賽者中脫穎而出，獲頒最佳辯士。</p>

		
<p>高一辯論賽</p> <p>海峽兩岸高中辯論賽</p>	<p>每學期辦理親山親水活動，也辦理淨山活動。國文科也利用上課時間走出戶外教學。每年學測結束，舉辦從校園出發遠征陽明山擎天崗的健行活動，里程約十三公里，腳程約六至七小時。期望學生能藉此活動親近大自然開闊視野，有益健康的身心。</p>	
<p>親山親水活動</p>		
<p>碧湖公園親水活動</p> <p>金面山親山活動</p>	<p>本校同學一年來獲得獎次如下：</p> <p>1000331 梯次特優 2 件、優等 12 件、甲等 5 件</p> <p>1001115 梯次特優 3 件、優等 3 件、甲等 5 件</p> <p>1010331 梯次特優 3 件、優等 10 件、甲等 13 件</p> <p>1011115 梯次特優 3 件、優等 10 件、甲等 13 件</p> <p>1020331 梯次特優 1 件、優等 2 件、甲等 16 件</p> <p>1021115 梯次特優 1 件、優等 4 件、甲等 7 件</p> <p>1030331 梯次特優 1 件、優等 7 件、甲等 7 件</p> <p>1031115 梯次特優 5 件、優等 1 件、甲等 15 件</p> <p>1040331 梯次特優 5 件、優等 6 件、甲等 9 件</p> <p>1041115 梯次特優 4 件、優等 5 件、甲等 3 件</p>	
<p>小論文比賽</p>	<p>每年的高三期末考後，高三同學利用下午的時間，將自己最帥氣美麗的一面，展現出來，不僅像個大人樣，也象徵著自己即將邁入另一個人生的歷程。班級的舞王舞后選拔也是同學們津津樂道的，有些同學甚至因此愛上了國標舞，在大學的社團裡繼續的發光發熱。</p>	
<p>高三畢業舞會</p>		

	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>畢業生盛裝出席與會</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>舞王舞后選拔</p> </div> </div>
<p>校慶系列 活動</p> <p>在 競 賽 中 合 作</p>	<p>校慶除了班級設攤與運動會外，另外還有同學喜愛的K歌大賽，社團表演等，而最有特色的就是學科闖關活動，辦理此項活動，讓學生可以透過遊戲的過程中，驗證所學，並體驗相關學科的內涵。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>社團表演</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>K歌大賽</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>班際大隊接力比賽</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>學科闖關活動</p> </div> </div>
<p>高一 大 跳 繩 比 賽</p>	<p>本活動是高一入學後第一個班級競賽，同學們在體育課中練習甩繩、跳繩，透過活動當中，班級的合作精神及向心力都因此增加了不少，情感也更加濃厚。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>班級大跳繩比賽</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>師生同樂</p> </div> </div>
<p>高一 排 球 賽</p>	<p>每班須參加三場比賽，分為男生組、女生組及混合組。以總積分較高的班級獲勝。排球社在歷年的社長努力之下，不僅參加教育局辦理的教育盃比賽，畢業的校友也</p>

	<p>利用寒假期間，在校內辦理校友盃的排球比賽。</p>  <p style="text-align: center;">高一排球賽 校友盃排球賽</p>
<p style="text-align: center;">高二 桌球賽</p>	<p>採單敗淘汰制，採 13 人七點制(雙、雙、雙、雙、雙、雙、單)，每人限打一點，單、雙打不得重複出賽，亦不得跨點比賽。第一、二點須為女生(單打則不限男女)，每點打一局以得 11 分者為勝。</p>  <p style="text-align: center;">高二桌球賽 高二桌球賽</p>
<p style="text-align: center;">高二戰鬥 有氧操 比賽</p>	<p>高二同學在體育課練習此一戰鬥有氧操，每年的 3 月底進行班級競賽，競賽前每個班級無不卯足勁，利用課餘及假日練習。全體高二同學在教育旅行的晚會中展現練習的結果，近幾年甚至在教育旅行的晚會中展現給全年級的氣勢，表現出團結的風貌。也曾於國際科展於晚會中表演，此戰鬥有氧操是麗山人共同回憶。</p>  <p style="text-align: center;">高二戰鬥有氧操比賽 國際科展歡送晚會展演</p>
<p style="text-align: center;">高二班際 籃球賽</p>	<p>本校籃球比賽不會僅有 5 位同學下場比賽，強調每班每一成員均應有下場比賽的機會與責任，捨棄個人英雄主義，而希望透過比賽更能凝聚班級向心力。這也是高二體育競賽的最後一場賽事，雖然每年都在星期六辦理，但同學無不積極參與比賽，以爭取班級榮譽。</p>



二、創新成果

(一) 課程創新

本校教育目標是培養「會思考、有教養、有能力、會生活的科學麗山人」，培養學生面對未來快速變遷與知識發展，並能處理複雜的社會與全球議題，要有終身學習的能力，擺脫過往以教師為中心的講述教學便格外重要。以學習者為中心不僅是關注學習者，而是要以學習者的特質、生活與未來所需來設計課程，並以學習者參與學習的方式進行教學。因此，教學社群以此為目標，發展專業知能。

本校以學習者為中心之課程開發與教學精進社群分成三大類，分別是增能社群、課程社群及學科領域社群。三類社群雖然屬性不同，然而共同目標是為了增進學生學習。以增能社群為教學專業能力的基礎，再輔以學科社群之知識架構與基礎，以發展適合麗山學生之特色課程，三類社群的關係就如同是相互連結的齒輪般，互相協助增強。同時當有新進教師想要參與，也可以考量先行參加增能社群，再逐步參加學科和課程社群。如此不僅僅是發展特色課程，更是全面提升教師的教學，改變教學與學生學習的現場。

除了部定課程以外，加上校本的研方專題課程，再加上領先計畫所研發的科學素養選修課程，未來將成為本校面對 12 年國教挑戰的重要養分。

(二) 服務創新

在服務學習方面，除了本校固有的服務隊以外，還結合校本課程，成立星晞服務隊，每年寒假開始，至偏鄉小學進行為期三天以上的服務學習科學營，歷年來分別到過：臺北市大同區明倫國小、桃園縣大埔國小、新北市山佳國小、宜蘭縣東澳國小、彰化縣芬園國小。利用科學課程及團體遊戲讓學童能夠體會到科學的樂趣，也讓大朋友重拾天真笑容。在服務期間獲得各校的好評，同學們在過程當中成長，體會到授課的辛苦，了解城鄉的差距，回到學校後更加的惜福，珍惜目前所擁有的一切。

今年更是透過高二教育旅行結合服務學習，部分班級分別到屏東

九如地區，辦理半天的服務學習課程，四個班級學生自行規劃活動內容：九如國小設計了「紙顯微鏡」、「紙飛機」科學課程，以及「共價鍵」、「合力站起來」團體活動；惠農國小則設計了「酒精槍」、「迴力鏢」、「飛行陀螺」科學遊戲，以及「瞎拼勺勺門」、「比手畫腳」、「細胞分裂」等團體活動。在過程中，大手牽小手互相學習，體驗科學的樂趣，也感受彼此的熱情。為教育旅行提供不一樣的面貌，希望未來能推廣至全年級，讓服務學習成為常態性的活動。

（三）活動創新

除了課程部分，科學實踐活動亦是重要一環。科學實踐活動主要為延續校內活動並進行初步整合，以期做整體規劃，去蕪存菁，讓活動能結合課程或融入課程。期望從科學實踐活動中，讓本校學生能夠親自體驗、感受，從實地操作中學習科學思考、過程技能、溝通思辨，從親身接觸中，體會服務精神、人文關懷、全球視野，從參與實踐中學習差異觀點、價值判斷、問題解決，成為具實踐力的世界公民。

利用相關的活動及服務學習來培養學生探索研究、主動學習及合作學習的能力。

（四）競賽創新

本校的體育競賽活動，有別一般的體育競賽，採取全班參與的體育競賽模式，透過全班的參與，激發同學們的班級榮譽心，發揮團隊精神，並凝聚向心力。除了體育競賽外，也發展本校的特色，高一的大跳繩、高二的戰鬥有氧操以及高三的國際標準舞，這些都在體育課程內實施。實施多年來，本校畢業生對母校皆有很強的向心力與認同感，校友們也以麗山一份子為榮。