



飛陀蝶舞 美華展翅

*Mei-Hwa
Elementary School*



桃園縣美華國民小學

營造空間美學與發展特色學校計畫

壹、緣起

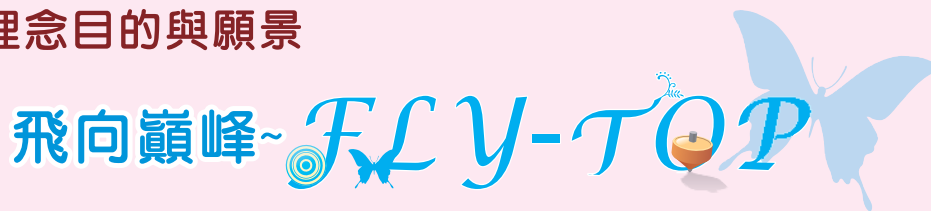
詠陀螺

半截樟木本平凡，削作陀螺也等閒，
但使小兒成自立，全憑一段寄情線。
束縛掙開壯志伸，騰空飛躍入凡塵，
千旋百轉迷人眼，曼妙迴旋最動人。



一粒種子如果沒有沃土，沒辦法開花結果，一顆陀螺如果沒有線的轉動不會旋轉，而弱勢的學生如果沒有老師的導引與轉動，沒辦法激發學生潛能翻轉人生，美華的陀螺就是要旋轉出學生的能力翻轉逆境，讓學生成為自己的陀螺王子。

貳、理念目的與願景



美華位於景色優美的金面山山腰，週邊林木圍繞、蝴蝶生態豐富，加上本校為陀螺特色小學，因此我們希望結合蝴蝶(Butterfly)及陀螺(spining top)的優勢，以(FLY- TOP)飛向巔峰的理念，發展「飛陀蝶舞課程」，翻轉學生學習上的弱勢，進而為孩子開啓未來無限可能的故事。

F : Famous 結合學校特色蝴蝶生態、陀螺技藝透過課程的學習，成為特色更成為全國聞名的學校。

L : Learning 透過學習的再精進，知識的再粹化，培養學生高層次的學習能力。

Y : Young 懷抱童稚年輕的心，一同探索大自然與童玩的奧秘。

T : Top 期待透過課程的規劃與教學，帶領學生朝向巔峰邁進。

O : Opportunity 透過課程的學習，讓學生能夠從現實的困境中找到翻轉的機會。

P : Power 透過課程的學習，讓學生得到真正帶的走的能力。

以童稚年輕的心態與學生共同學習，透過學習的再精進，讓學生習得真正帶的走的能力，並透過課程的學習找到翻轉的機會，進而飛向人生學習的巔峰。



大溪因早期因山林茂盛，建築裝修業興盛，唐山來的木器師傅就地招徒傳藝，遂成為大溪傳統產業，1968年，大溪鎮簡武雄先生歷經無數次修正，研發出大陀螺的獨特打法，因此大溪陀螺的特色逐漸形成。而本校位於桃園縣大溪鎮東北方金山面之腰，俗稱尾寮，早期日據時代種植許多樟樹樹種，提供大溪木藝雕刻重要樟木的產區，後來因林業沒落，社區人口逐漸外移，因此，學生數逐漸減少，今年學校共六班，學生61名，其中65%為弱勢學生，因此我們希望以社區週邊環境俯拾可見的樟木林為發想，結合美華在地歷史與文化及豐富的蝴蝶生態，發展學校特色。

近年來，本校在吳建五主任熱心指導下積極投入，學生人人均能打得一手好陀螺。此外，特別選拔十餘位表現優異之學生成立陀螺隊，鑽研創新各式高難度之花式陀螺打法；近年來先後應邀參加各項表演活動均獲參觀師生民衆之高度好評。近年來參與重大表演活動如下：

- ◎ 以陀螺為題，參與教育部辦全國小學者論文競賽榮獲第一名
- ◎ 參加全國民俗體育陀螺競賽獲全國公開組第一名
- ◎ 代表桃園縣參加全民運動會陀螺競賽獲全國第二名
- ◎ 連續三屆全國陀螺節競賽囊括少年組前三名佳績
- ◎ 外交部使節團參訪活動演出
- ◎ 參加建國100年國歌影片製作演出
- ◎ 教師節表揚大會表演並獲總統接見
- ◎ 宜蘭國際童玩節開幕閉幕表演
- ◎ 102年全國運動會開幕典禮表演
- ◎ 參加上海2014民俗藝術節開幕表演



數十次電視及平面媒體報導 (公視、台視、中視、華視、民視、八大、三立、TVBS、超視、日本JET、四川衛視…等等媒體報導)



參、課程美學與特色課程架構

(一) 課程意涵

本課程計畫希望結合大溪在地木藝傳統及樟木林自然生態，並透過傳統技藝的再學習再精進，除了將傳統技藝知識化、藝術化、創意化、特色化之外，更希望透過課程的深化學習，從課程中了解、探索、共學、體驗，以培養學生主動探索與解決問題的能力。

FLY-TOP

靜轉知識陀螺

透過陀螺的知識探索，讓學生了解陀螺的起源、構造，並進而探索陀螺轉動的科學原理，強化學生對陀螺科學知識的探索。

淨轉生態陀螺

樟木為大溪陀螺的最重要素材，而在蝴蝶生態中，青帶鳳蝶亦僅以樟木為其幼蟲食草，兩者有其緊密不可分之關係，因此將青帶鳳蝶命名為陀螺蝶，並以陀螺蝶的觀察飼養，了解自然生態之美，我們將帶領學生一起探討陀螺與生態之美。

進轉文化陀螺

大溪以木藝雕刻為文化發展的起點，而陀螺也是大溪木藝發展的重點之一，因此我們希望透過木藝陀螺的連結，藉由木藝文化探索，讓學生知道陀螺與大溪文化的緊密關係。

競轉創藝陀螺

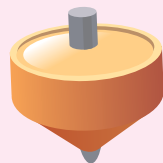
陀螺不僅僅是兒時的童玩，透過課程的規劃與創意的發想，帶動師生藝術創作、陀螺表演藝術及欣賞的風氣，將陀螺之專注精神深植學生心中，並透過陀螺動態展演提升學生自信心。

知識 文化 生態 創藝

(二)特色課程架構

方案主題

飛陀蝶舞



美華展翅

課程理念

飛向巔峰~FLY-TOP

課程美學

知識美學

文化美學

生態美學

創藝美學

課程主題

靜轉
知識陀螺

進轉
文化陀螺

淨轉
生態陀螺

競轉
創藝陀螺

教學單元

• 力轉陀螺探奧秘
• 旋轉乾坤戲陀螺
• 追本溯源陀螺情

• 穿越時空辨陀螺
• 陀螺古道踏查行
• 世界陀螺一家親

• 蝶影尋蹤探秘去
• 蝴蝶共舞遊樂趣
• 蜜源植栽樂活趣

• 幻影華技創陀螺
• 綠能環保變陀螺
• 花漾童年繪陀螺

空間活化



特技陀螺功夫站



世界陀螺一家親



飛陀舞蝶生命樹



寰宇大陀螺

融入領域

生活 健體
自然 藝文

生活 社會
綜合

生活 健體
綜合 自然

生活 健體
藝文

評量檢核

實作
發表
學習單

發表
學習單
踏查體驗

學習單
課程實作
蝴蝶飼養記錄簿
探秘畫冊

學習單
環保陀螺實作
陀螺展演
招式創新

(三) 特色課程內容

一、知識美學—靜轉知識陀螺

教學單元	課程內涵	年級、能力指標	評量方式
追本溯源 陀螺情	1. 旋轉不息：認識傳統民俗技藝及陀螺的歷史發展。 2. 追本溯源：瞭解陀螺製作技術。 3. 千變萬化：欣賞陀螺演變影片。	低年級 生活：1-2、2-1 (4節) 健體：4-1-5 (2節)	1. 實作 2. 發表 3. 學習單
旋轉乾坤 戲陀螺	1. 放眼陀螺：認識陀螺的構造及科學原理。 2. 舞動陀螺：學習打陀螺的基本技法。 3. 精彩一瞬間：欣賞陀螺展演相關影片及心得發表。	中年級 健體：3-1-1、3-1-2、3-1-4、3-2-1、3-2-4、4-1-5 (4節) 藝術與人文：3-2-13 (2節)	1. 實作 2. 發表 3. 動態表演 4. 學習單
力轉陀螺 探奧秘	1. 天旋地轉：探討陀螺旋轉重心變化。 2. 非常魔力：深究影響陀螺轉動因素 (如：動力、阻力、摩擦力)，並加以分析比較。 3. 陀螺效應：深究陀螺旋轉原理並加以應用。	高年級 健體：3-2-1 (1節) 自然：1-3-3-3、2-3-5-3、2-3-5-4、2-3-5-5 (6節)	1. 實作 2. 發表 3. 動態表演 4. 學習單

二、文化美學—進轉文化陀螺

教學單元	課程內涵	年級、能力指標	評量方式
世界陀螺 一家親	1. 認識陀螺：認識陀螺的種類及由來。 2. 旋轉吧-陀螺：學習玩各種簡單的陀螺，如紙陀螺。 3. 陀螺一家親：認識世界各國的陀螺。	低年級 生活：3-1-3-6、6-2-6-8 7-3-3-7、8-3-7-9 (4節) 綜合：3-3-4-6 (2節)	1. 學習單 2. 分組討論 3. 世界地圖認識
陀螺古道 踏查行	1. 陀螺(尾寮)古道尋幽：認識尾寮古道與樟木的歷史。 2. 陀螺古道任我行：實際走訪陀螺(尾寮)古道。 3. 古往今來探索去：認識並推理陀螺古道與美華的地緣關係。	中年級 綜合：1-4-3-6、3-2-2-4 (2節) 社會：2-1-1-9、1-2-1-6、1-3-7、2-2-1-6 (4節)	1. 踏查體驗 2. 學習單 3. 古道繪本
穿越時空 辨陀螺	1. 頭寮尾寮串陀螺：還原及探索頭寮到尾寮之間陀螺與樟木的關係。 2. 繼往開來探陀螺：結合社區對陀螺的共鳴並傳承文化。 3. 擘畫陀螺生命樹：藉由陀螺生命樹的繪製，種下美華希望的種子。	高年級 社會：2-3-2-9、3-3-4-10、1-3-4-8、1-4-7-2 (4節) 綜合：3-1-2-5、3-2-4-8 (2節)	1. 專題報告 2. 問卷調查

三、生態美學—淨轉生態陀螺

教學單元	課程內涵	年級、能力指標	評量方式
蜜源物種 植栽趣	1. 植物大探索：認識辨別植物構造成長過程。 2. 蜜源植物連連看：認識蜜源植物及相對應蝴蝶。 3. 甜甜蜜蜜植栽樂：蜜源植物植栽實作課程。	低年級 綜合：1-1-2-2、2-1-2-1、3-1-0-2 5-1-1-1 (3節) 生活：2-1-5、1-1-2 (2節)	1. 學習單 2. 課程實作 3. 植栽週誌
蝴蝶共舞 遊樂趣	1. 認識蝴蝶：了解蝴蝶生態、構造。 2. 蝶影重重：觀察蝴蝶棲地記錄校內蝴蝶種類。 3. 蝴蝶就在你身邊：飼養陀螺蝶課程。	中年級 藝文：1-2-1、2-2-8 (2節) 健體：3-2-1、4-2-4、5-3-5 (3節) 自然：1-2-1-1、5-2-1-1、6-2-2-2 7-2-0-3 (3節)	1. 趣味有獎搶答 2. 學習單 3. 我的蝶影收藏簿 4. 蝴蝶飼養日誌
蝶影尋蹤 探秘去	1. 鳥嘴含煙：認識金面山地理位置及歷史文化。 2. 人生第一小百岳：認識蝴蝶野外生態環境及登山安全準備教學。 3. 奮起金面山：攀登並探索金面山生態之美。	高年級 綜合：2-3-4-4 (1節) 健體：3-2-1、4-2-4、5-3-5 (3節) 自然：2-3-2-1、4-3-2-1、7-3-0-2 (3節)	1. 學習單 2. 登山安全知識測驗 3. 課程實作

四、創意美學—競轉創藝陀螺

教學單元	課程內涵	年級、能力指標	評量方式
花漾童年 繪陀螺	1. 陀螺點線面：用線條勾勒陀螺外型。 2. 花漾陀螺：以豐富色彩繪陀螺。 3. 童趣陀螺：創作特色陀螺彈珠台。	低年級 數學：S-1-02 (1節) 生活：1-2、2-1、3-1 (2節) 綜合：3-1-2 (1節)	1. 學習單 2. 陀螺彩繪實作 3. 彩繪陀螺展示
綠能環保 變陀螺	1. 綠能陀之美：發現生活中的環保陀螺素材。 2. 異陀同工妙：蒐集環保素材 (如：輪胎、斗笠、帽子等) 製作陀螺。 3. 環保陀螺秀：能操作自製環保陀螺，並分析不同素材在實際操作時的差異。	中年級 藝文：1-2-1、1-2-2、1-2-3、1-2-5、3-2-11 (4節) 自然：1-2-1-1、1-2-4-2 (1節)	1. 學習單 2. 環保陀螺實作 3. 操作環保陀螺
幻影華技 創陀螺	1. 十八般陀藝：能操作陀螺特技招式，並探索招式訣竅。 2. 聞陀起舞：能搭配音樂旋律將所學之陀螺招式作動態展演，並設計表演流程。 3. 舞陀全開：能創新所學之陀螺招式，並發展新打法。	高年級 藝文：1-3-1、3-3-11、3-3-13 (4節) 健體：3-2-1 (4節)	1. 操作陀螺十八招 2. 動態展演 3. 招式創新

肆、空間故事



104年

- 1. 特技陀螺功夫(讚)站
- 2. 世界陀螺一家親
- 3. 陀螺生命樹
- 4. 寰宇大陀螺

105年

- 5. 陀螺科學知識館
- 6. 陀螺時光隧道
- 7. 陀螺山攀岩練習牆
- 8. 陀螺山登山步道圖

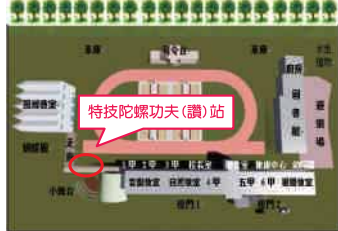
一、特技陀螺功夫(讚)站

主題：特技陀螺功夫(讚)站

圖像



建構地點



實施方式

將陀螺特技18項招式的分解動作，分別至於陀螺旋轉輪上，讓小朋友不但在旋轉的陀螺輪的時候，可以看到特技陀螺的招式，也有旋轉乾坤奮發向上之意。

預期成效

1. 透過探索陀螺功夫的奧秘，培養專注力及創造力。
2. 反思陀螺帶給自身的意義，奠定信心基礎。

二、世界陀螺一家親

主題：世界陀螺一家親

圖像



建構地點



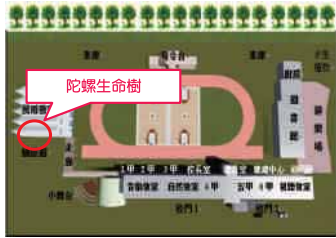
實施方式

將校園破所地磚重新整理，將世界地圖以馬克磚拼貼於地面，並將世界各地陀螺的圖形鑲嵌於地圖上，讓學生了解世界各地陀螺的不同，並從美華走進世界。

預期成效

1. 透過探索世界，培養鑑賞能力。
2. 藉由共同學習，體驗不同文化差異。

三、陀螺生命樹

主題：陀螺生命樹			
圖像		建構地點	
		實施方式	陀螺為美華重要的特色，也是美華傳統文化傳承重要的使命，因此在學校風雨教室的大牆上，由師生共同創作代表美華陀螺的生命樹，代表師生共同的信念。
		預期成效	1. 以科學的方法培養學生對生命及環境的感知與鑑賞表達能力。 2. 以走讀及探索的具體行動翻轉教室學習，透過戶外操作得到同儕間共學之樂。

四、寰宇大陀螺

主題：寰宇大陀螺			
圖像		建構地點	
		實施方式	製作鑲嵌片寰宇大陀螺，在陽光的照射下，反射出耀眼的光芒，象徵美華將透過陀螺的光芒，耀眼全國。
		預期成效	1. 彰顯美華陀螺學校特色發展。 2. 加強學校與社區圖像行銷。 3. 校舍空間活化利用，美化校園。

伍、創新教學與分享特色遊學

學校預定空間活化設計的工程，整合遊學路線所呈現的特點，成為課程的重要教學教材資源，並結合周邊木藝產業文化，更可透過美陀華技特色課程方案之實施，開發多元及豐富的特色遊學套餐。主要創新遊學課程主題如下：

文化陀螺行：（大溪木藝老街-木藝生態博物館）

校內文化陀螺課程設計，以大溪木藝雕刻及陀螺文化傳承為主軸、透過大溪木藝老街為學習教材，藉由老街多元及極具藝術美學木藝雕刻，擴大孩子學習經驗。

生態陀螺行：（美華國小-尾寮古道任我行-漫遊草嶺溪-擁抱陀螺山）學

生態陀螺課程，設置陀螺古道及陀螺山步道等工程，做為攀爬陀螺山之習教材；實際走訪陀螺山踏查，進行深度觀察、解說、導覽、體驗生態之美，深化孩子的觀察學習能力。

創藝陀螺行：（大溪陀螺王、美華陀螺館）

大溪陀螺全國知名，透過拜訪大溪陀螺王，讓學生了解大溪陀螺的演變，並參訪美華陀螺館欣賞創意陀螺的演出，不僅增加孩子的自信心、創意力，更是成就孩子培養未來學習力。

陸、夥伴結盟

課程名稱	機構名稱	提供協助
知識陀螺	大溪鎮公所 大溪鎮愛鎮協會	※提供人力物力的協助與支援 ※協助陀螺課程規劃與設計 ※協助大溪陀螺人文歷史諮詢與指導 ※協助相關經費支援與執行 ※協助指導大溪生態導覽與課程研發
文化陀螺	大溪達文西瓜文史工作室 大嵙崁文教基金會 蓮座山觀音寺	
生態陀螺	大溪導覽員協會 大溪鎮農會	
創藝陀螺	大溪一代陀螺王俱樂部 和平禪寺文教基金會 赤足藝術家工作室	

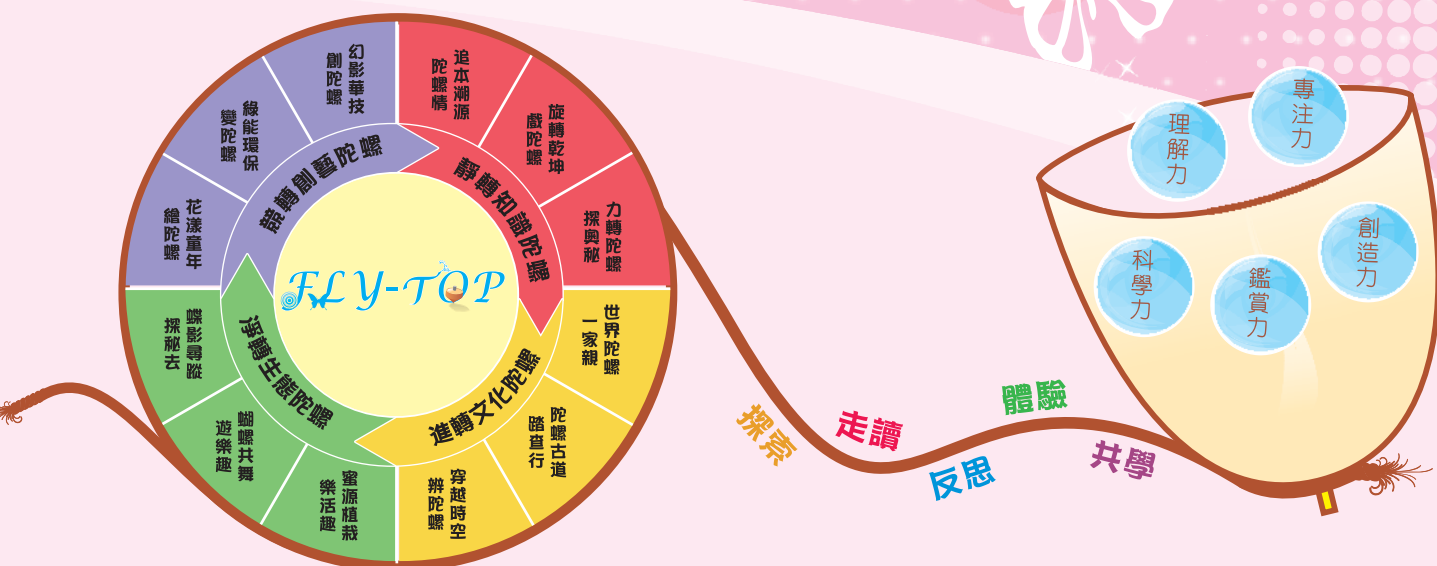
柒、實施時程- 工程與課程的美麗邂逅

課程實施時程如下：

課程內容		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
知識陀螺	陀螺功夫讚					※	※						
文化陀螺	世界陀螺一家親		※	※	※			※	※	※			
生態陀螺	陀螺生命樹							※	※				
創藝陀螺	寰宇大陀螺							※	※	※	※		

柒、預期效益

1. 建構美華陀螺課程理念論述，透過走讀、探索、體驗、反思、共學的歷程達成軸線翻轉，讓學生五力全開飛向巔峰。
2. 營造空間美學，發揮空間領導與美感教育，深化人文與藝術素養。
3. 以特色空間引注社區資源，建置美華在地化人文、自然、藝術學習中心。
4. 從走讀地方歷史，實施探索體驗課程，培養學生愛鄉愛家情操。
5. 透過特色空間建構，吸引學生入學，減少人口外移所帶來的衝擊。



建構美華陀螺課程理念論述，透過走讀、探索、體驗、反思、共學的歷程達成軸線翻轉，讓學生五力全開飛向巔峰。

捌、經費預算

資本門				
工程項目	單價	數量	總價	備 註
特技陀螺功夫(讚)站	80,000	一式	80,000	旋轉燈箱
世界陀螺一家親	40,000	一式	40,000	世界地圖馬賽克拼貼
陀螺生命樹	60,000	一式	60,000	繪製陀螺生命樹材料
寰宇大陀螺	60,000	一式	60,000	製作鑲嵌片大陀螺
小計	240,000		240,000	
經常門				
項目	單價	數量	總價	備 註
飛陀螺舞課程研究費	400	40	16,000	每套課程10小時
飛陀螺舞課程講師費	1,600	6	9,600	外聘講師費
美陀華技特色課程活動費	50,000	1	50,000	推動特色課程教材及活動費(陀螺製作、彩繪陀螺等)
飛陀螺舞課程情境布置	5,000	6	30,000	
飛陀螺舞特色課程書籍	10,000	1	10,000	大圖輸出
飛陀螺舞特色成果印刷	20,000	2	40,000	陀螺、繪畫、生態參考書籍
雜支	4,400	1	4,400	發展陀螺文創小物
小計			160,000	
總計			400,000	



*Mei-Hwa
Elementary School*