<table>
<tr><td rowspan="2">設計名稱</td><td rowspan="2">「飛」向天空，乾坤轉「盤」</td><td>教材難易度</td><td colspan="3">■簡單（低）　□普通（中）　□挑戰（高）</td></tr>
<tr><td>階段</td><td>國小一至六年級</td><td>節/時間</td><td>5 節/200 分</td></tr>
<tr><td>源起、構思與理念</td><td colspan="5">九年一貫課程的主要精神在於課程統整與學校本位課程的發展，這種作法可以讓教師展現專業能力，也能改變課程與教學，更可讓「學生」真正成為學習歷程中的主體，也會促使學校有效整合資源及與家長建立合夥關係，但它的實踐有賴全體教育同仁及家長們共同努力。
希望透過「體育活動」讓學生達到課程十大基本能力：了解自我與發展潛能、欣賞.表現與創新、生涯規劃與終身學習、表達.溝通與分享、尊重.關懷與團隊合作、文化學習與國際瞭解、規劃.組織與實踐、運用科技與資訊、主動探索與研究、獨立思考與解決問題。
在各式各樣的運動中，飛盤是一種容易上手的運動，沒有時間限制，不管是清晨或傍晚，場地也很容找，在公園或郊外的綠地、學校校園或沙灘，到處都可以成為玩飛盤的場地。「年齡不是問題，身高不是距離」，玩飛盤也沒有年齡及人數的限制，從幼稚園的小朋友至七、八十歲的爺爺奶奶，甚至訓練心愛的狗狗，隨手都可以來上一段你丟我接的飛盤運動。即使一個人，也能玩得不亦樂乎！
所以筆者決用「飛盤」運動來設計教學，是因為它不僅「價格低」、「體積小」、「帶的走」、「不怕天氣」、「不管人數」而且「玩法多」，最最重要是「高安全」還「簡單易學」「老少咸宜」。
（一）希望透過飛盤遊戲教學養成學生終身運動的興趣與能力。
（二）首先透過「學科精熟取向」培養學生對於飛盤運動的運動技能及飛盤的學理有:空氣動力學、飛行物理學、旋轉物理學、柏努利原理…等十種。
（三）藉由自製飛盤的學習，能發展學生潛能，彼此欣賞。
（四）使用「運動教育模式」透過夜市遊戲，增進學生學生的興趣，提升技能學習，主動探索與研究。
（五)透過「生態整合取向」讓學生就學校現有的設備及器材或是自行設計「關卡」，讓學生能夠團隊合作並且獨立思考與解決問題的能力。</td></tr>
</table>

教材分析	飛盤的由來，有一段很有趣的歷史，在西元1940年代，由一群美國加州耶魯大學學生，將盛一種名叫(FRISBIE'S PIES)烤餅的錫盤，在食用烤餅後，做為他們活動玩耍的一種器具；之後加州．洛杉磯建築檢查官列勒．毛里森首創金屬飛盤，但因不利飛行，且較具危險性。後來再經過8年研究，才改用塑膠製作飛盤，至今也已製造出許多不同飛行特性與效果的飛盤。現飛盤運動的旋風已橫掃整個世界，運動人口已達2憶之多。 我國飛盤運動，在民國 60年代就有少數運動人口。直到民國 68 年一位熱愛飛盤的年輕人胡怡之先生，自費至美國與美國飛盤界接觸學習，回國後將飛盤的技術、知識與比賽方法，介紹推廣給國內的愛好者，使它成為一種新興的活動。目前國內飛盤主要的動力，在學校社團與俱樂部；學校社團方面，亦是飛盤運動的搖籃，至目前為止已有四十幾所學校成立。俱樂部方面，全省有十四個單位。縣市委員會方面有六個單位。而全國飛盤協會在民國77年2月28日才正式成立。 飛盤運動涵蓋的學理有:1.空氣動力學 2.空中物体翼面 3.牛頓定律 4.動量距 5.速率 6.方向陀螺儀理論 7.氣象 8.飛行物理學 9.旋轉物理學 10.柏努利原理等十種。而學校教學有六大特點：1.設備成本低廉 2.受傷率極低 3.男女老少均可(著重於技巧性並非體型好就玩的好) 4.促進對物理學的瞭解 5.可教授各種運動技巧 6.對身體、手、眼、腦之綜合訓練效果極佳，因此是很適合國內各學校推廣的新興運動，尤其是在中小學。 投擲飛盤的三大秘訣 在還未實際投擲前，我們先了解擲盤的要訣，因為當我們了解之後，相信在學習中較能掌握，體會要領，而得到事半功倍之效果。其要訣是： (一)姿勢：可分成握盤法與身體動作兩部份。 1.握盤法：(1)手部握盤時所接觸的點與面；(2)控制飛盤的角度； 2.身體動作：(1)手臂揮動之動作。(2)作用力之運用。(3)身體與目標的角度。(4)身體與地面的角度。 (5)手臂揮動的角度。(6)腰部轉動的大小。(7)整體動作的協調性與連貫性。 (二)旋轉： 1.旋轉是飛盤飛行的第一要素，飛盤能飛行與陀螺能站立的原理是一樣的，就是使它旋轉，使飛盤能在空氣中飄浮。飛盤旋轉越快，浮力就越好、越穩定。

2.要使飛盤旋轉，就要利用各種握盤法，配合手腕的擺動力，附加在飛盤上(作用點)也就是利用振、推、拉、搓、拍於飛盤上。

3.手腕的擺動：(1)魚尾擺動；(2)鐮刀擺動。(3)翻轉擺動。

(三)角度：角度是決定飛盤飛行效果的要素，分為傾斜角，揚角，手臂揮動角度。

1.傾斜角：飛盤平面與水平線左右傾斜所構成的角度。

2.揚角：飛盤前緣與水平線上下所構成的角度。

3.手臂揮動角度：

※反手投擲法

*握法：*姆指放於盤面，食指與手心貼於盤緣，其他三指平均托於盤底。

要領：

(以右手持盤者為例)(1)右腳在前，左腳在後，兩腳距離與肩同寬，右側朝向目標站立。

(2)投擲時右手持盤於腹前，肘部自然彎曲、手臂上舉至離身體約 70 度後往目標方向揮動擲出。

(3)在擲盤前可作 2、3 次之擺動再將飛盤擲出。

(4)手臂揮動時，飛盤要一直保持與地面成水平的移動，才能很平穩的飛行。(尤其近距離)

(5)同時重心要由後腳移至前腳。

(6)投擲前手腕要放鬆的內彎再瞬間的振出，來完成投擲動作。

(7)投擲後手臂要隨著飛盤的方向繼續揮動，同時身體轉成面向目標。

※正手投擲法

*握法：*虎口貼於盤緣部，姆指放於盤面，食指頂於盤底，中指放於盤溝，其他二 指自然貼於盤緣底部或內彎。

要領：

(1)半面向右轉，左腳在前，右腳在後，兩腳距離比肩略寬。（與反手投擲法相反方向）

(2)左側向目標，膝蓋微微彎曲，上身也微微前傾，重心落於雙腳。

(3)持盤手大臂靠於身體，手肘彎曲約 100 -120 度，且飛盤位置不可高於肘部與腰部。

(4)投擲時飛盤的傾斜角要低(約 20 - 30 度)。

(5)小臂先往後揮擺，再快速往前揮擺振出，但擺幅不要太大，小臂揮動高度以不超過 腰部為原則。

(6)當手腕振出飛盤後，手臂不要再往前揮動，而應將手腕後收，才不會影響飛行的效果。

※手掌夾接法

要領：(又稱三明治接法)

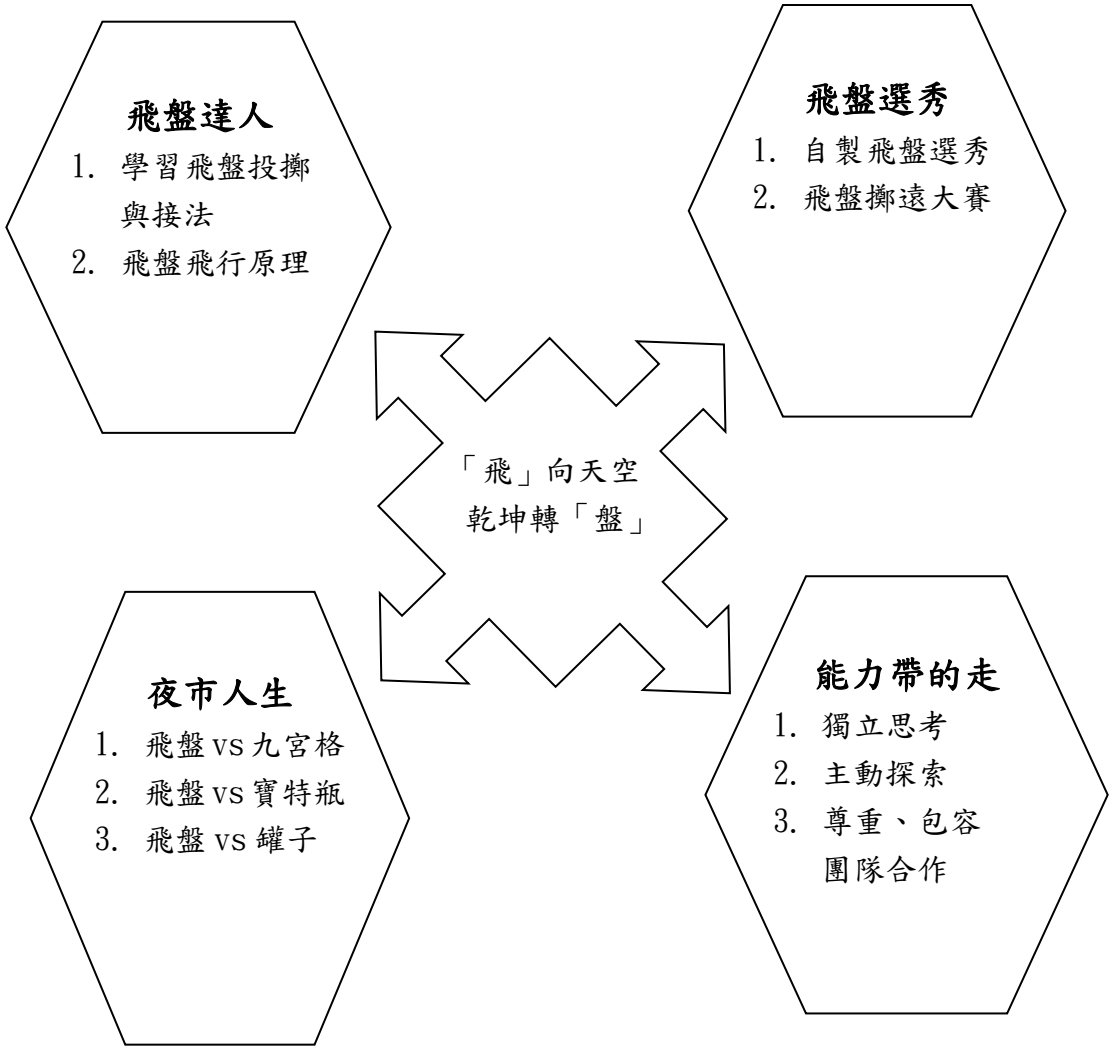
(1) 一手在上手心朝下，一手在下手心朝上。
(2) 適合肩部以下高度的來盤使用。
(3) 要注意的一點是，當來盤速度較快時就要夾飛盤的前半部否則可能兩手夾盤時飛盤已飛過去了或擊中身體。

(以上資料取自中華民國飛盤協會)

飛盤運動中除了花式表演之外，不是投盤，就是接盤。一般初學者在面對迎面飛來的盤子時，常因怕被擊中而不敢面對飛盤。想要練好接盤，首先就必須克服這層心理障礙。 1.**夾接** 此接盤法，是每一個初學者必學的基本方法，準確性最高。是以雙手上下夾住飛來的盤子，就如同夾心麵包一般，故又稱為三明治接盤法。2.**上手接** 是以拇指在下，餘指在上的手勢接盤，用來接高於胸部的飛盤。初學者宜先以雙手練習接盤，再練單手。 3.**低手接** 與上手接正好相反。 當飛盤子來的高度在胸部以下時，以拇指在上，餘指在下的手勢來接盤，稱做低手接。

(以上資料取自 http://www.socialwork.com.hk/sport/flying-discs/site.htm)

教學架構與安排

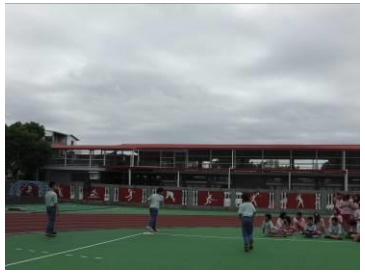

飛盤達人
1. 學習飛盤投擲與接法
2. 飛盤飛行原理
飛盤選秀
1. 自製飛盤選秀
2. 飛盤擲遠大賽
「飛」向天空
乾坤轉「盤」
夜市人生
1. 飛盤vs九宮格
2. 飛盤vs寶特瓶
3. 飛盤vs罐子
能力帶的走
1. 獨立思考
2. 主動探索
3. 尊重、包容團隊合作

能力指標	教學目標
3-1-1 表現簡單的全身性身體活動。 3-1-2 表現使用運動設備的能力。 3-1-3 表現操作運動器材的能力。 3-1-4 表現聯合性的基本運動能力。 3-2-1 表現全身性身體活動的控制能力。 3-2-2 在活動中表現身體的協調性。 3-2-4 在遊戲或簡單比賽中，表現各類運動的基本動作或技術。	1. 能學會飛盤反手投及正手投的技巧。 2. 能熟練夾接、上手接及低手接的技巧。 3. 能知道飛盤飛行的基本原理。 4. 能在夜市遊戲(九宮格、保特瓶、罐子)中反覆練習，熟練各項技巧。 5. 能用自製的飛盤，學習別人的優點作出飛盤擲遠的動作。 6. 能綜合投擲飛盤的動作技巧，進行各關卡的闖關遊戲。
4-1-2 認識休閒運動並樂於參與。 4-1-3 養成規律運動習慣，保持良好體適能。 4-2-3 瞭解有助體適能要素促進的活動，並積極參與。 4-2-4 評估體適能活動的益處，並藉以提升個人體適能。	1. 能知利用課餘時間，參與飛盤運動之練習。 2. 能知道體適能的好處，積極參與練習活動。 3. 能養成運動習慣，擁有健康體適能。
5-1-5 說明並演練預防及處理運動傷害的方法。 5-2-2 判斷影響個人及他人安全的因素並能進行改善。	1. 能說出飛盤運動的危機處理方法。 2. 能共同討論出飛盤運動安全問題。
6-2-3 參與團體活動，體察人我互動的因素及增進方法。 6-3-1 體認自我肯定與自我實現的重要性。	1. 能和組員共同討論關卡的設計及充分表達自己的意見。 2. 能獨立思考每個關卡的進行方式。
藝文 1-2-1 探索各種媒體、技法與形式，了解不同創作要素的效果與差異，以方便行藝術創作活動。	1. 能利用廢棄的光碟片來自製「彩繪飛盤」，進行創作。

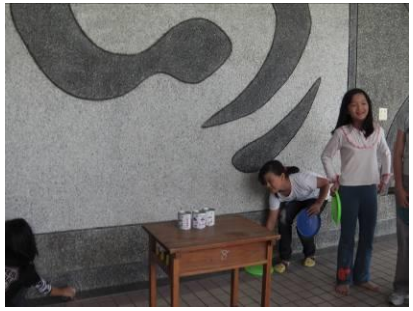
第一節單元名稱		飛盤達人			
時間	教學流程	活動目標	教學要點	評量	教具
5 分

15 分	（三）綜合活動 1. 評量學生學習成果，飛盤能飛投過攀爬架，能連續接到同伴投擲的飛盤 10 次。 2. 根據整堂課的表現給予受試者鼓勵。 3. 結束 ----第一節結束---	評量學習成果並給予口頭獎勵	2-3-2 學生進行兩人一組進行練習。先從 3 公尺開始，逐漸拉長距離，每個人練習 20 次。 3-1-1 根據飛盤學習評量表進行檢核。 3-2-1 對學生的表現給予增強和鼓勵。 3-3-1 請學生協助收拾器具及恢復場地。		
修　正　原　則	1. 有些同學在練習的時候，因為技巧不熟練，所以常會射偏了，不小心會射中同學，所以初學者在剛練習的時候要注意彼此間的距離是否足夠。				
教　學　省　思	同學們對於飛盤這項運動非常的喜歡，而且每個人都很積極的練習，在短短的時間內就能掌握投擲飛盤的計巧及接盤的能力，所以飛盤運動很容易就能上手。然而學習飛盤的技巧不外乎是「投的遠」和「投的準」，現在科技發達光碟片常用來儲存資料，也因為如此也常燒錄失敗，就會變成「飛盤」。所以想要接下要讓孩子們進行「自製飛盤」，除了比造型讓同學投票選拔，還要比誰的飛的最遠。				

第二節單元名稱		飛盤選秀			
時間	教學流程	活動目標	教學要點	評量	教具
2 分	（一）準備活動 1. 教師準備： 將廢棄的光碟準備好 2. 學生準備： 各種造型用具。 3. 引起動機： 誰的自製飛盤造型得到最高票前三名，老師給予榮譽卡。	遵守課堂相關規定	1-1-1 老師請每位同學廢棄的光碟。 1-2-1 確實檢查學生是否準備廢棄的光碟及造型具 1-3-1 老師解釋如何製作，並鼓勵創作，最後同學間互評，得到最高票前三名給予榮譽卡。	口述評量	廢棄的光碟 造型用具
35 分	（二）發展活動 1. 活動 1： 進行廢棄的光碟改造工程。 2. 活動 2 飛盤選秀大會。 3. 活動 3 自製飛盤擲遠大賽。	能利用廢棄的光碟片來自製「彩繪飛盤」，進行創作 能說出飛盤運動的危機處理方法。	2-1-1 教師先介紹本光碟製作方法。 2-1-2 學生進行飛盤製作。 2-1-3 教師要學生遵守的相關規定。 2-2-1 介紹飛盤選秀方法。 2-2-2 同學間互相推薦，最後經由同學投票選出。 2-2-3 同學們選出最具特色前三名飛盤。 2-3-1 介紹自製飛盤大賽擲遠規則。 2-3-2 每個人兩次投擲機會，找出班上投擲最遠的前三名。	共同評量 共同評量	
	（三）綜合活動 1. 同學選拔最具特色的飛盤。 2. 每個人投擲二次自製	同學們彼此評量 老師給予獎勵	3-1-1 根據同學們的選拔結果進行頒獎。 3-2-1 根據同學們的投擲結果進行頒獎。。		

3 分	飛盤比出最遠的前三名同學。 3. 老師頒發榮譽卡。 ----第二節結束--- 		3-3-1 請學生協助收拾器具及恢復場地。 		
修　正　原　則	一節課的時間其實不夠，因為同學們的創意是無限的，所以也利用同學們的下課時間繼續進行。還有擲遠大賽因為每個人都要有兩次機會，全班 28 人，時間也是不足的，單單這個活動「飛盤選秀」就要進行兩節課到三節課左右。				
教　學　省　思	有些同學們在製作飛盤的時，那眼神是那樣神氣，好像是一位造型設計家，每個人都很有自己的想法，老師根本不需要多說什麼，就樣的課程設計讓孩子們找到了許多的自信。原來我的學生是那麼的有信心，而不是在上完數學課像沒力似的皮球。另一個省思：原本立意良好使用廢棄光碟，進行資源再利用，但是光碟飛行後降落容易損毀，變成危險的器具。所以下次再進行飛盤製作時，需要考慮器材安全的問題。				

第三節單元名稱		夜市人生			
時間	教學流程	活動目標	教學要點	評量	教具
2 分	（一）準備活動 1.教師準備： 將飛盤九宮格準備好 2.學生準備： 保特瓶 10 個；罐子 10 個。 3.引起動機： 用 10 個飛盤，將九宮格全部擊中或是誰能將 10 個保特瓶或是 10 個罐子一次全倒的同學，老師給予榮譽卡。	遵守課堂相關規定	1-1-1 老師請各組同學帶需要的用品。 1-2-1 佈置各站關卡 1-3-1 老師解釋如何闖關，並鼓勵多多練習，由同學間互評，過關者給予榮譽卡。	口述評量	廢棄的光碟 造型用具
35 分	（二）發展活動 1.第一站飛盤九宮格 能用 10 個飛盤，將九宮格全部擊中。 2.第二站飛盤保齡球 用飛盤能將 10 個保特瓶一次全倒。 3.第三站飛盤射罐子 用飛盤能將 10 個罐子一次全倒	能在夜市遊戲(九宮格、保特瓶、罐子)中反覆練習，熟練各項技巧 同學們不斷練習 老師給予獎勵	2-1-1 教師佈置飛盤九宮格,示範過關方式。 2-1-2 學生進行闖關。 2-1-3 教師要學生遵守的相關規定。 2-2-1 教師佈置飛盤保齡球並示範過關方式。 2-2-2 學生進行闖關 2-2-3 教師要學生遵守的相關規定。 2-3-1 教師佈置飛盤射罐子並示範過關方式。 2-3-2 學生進行闖關 2-3-3 教師要學生遵守的相關規定。	共同評量 共同評量	

3 分	（三）綜合活動 1. 獎勵過關同學 2. 老師頒發榮譽卡。 ----第三節結束--- 		3-1-1 根據同學們的闖關結果進行頒獎。 3-3-1 請學生協助收拾器具及恢復場地。 		

修 正 原 則	保特瓶很經很容易就能全倒，修正為裝 1/3 的水，讓瓶子有重量，還有每一站不能離牆壁太近，因為當飛盤射到牆壁後會反彈將罐子或保特瓶撞倒。
教 學 省 思	老師可不可以再玩，可不可以不要下課，這是學生不想下課的一節課；老師下次可不可以再玩，我還要再練習，我還要再挑戰，這是學生還想要回家再練習的體育課技能。透過遊戲化的運動，增進運動技能達到全民運動的目的，原來這就是「運動教育模式的內涵」。如果每一堂體育課都能讓學生這麼喜歡這麼開心，那麼學生就會主動學習，也就不用擔心體能不好的情況了。

第四、五節單元名稱	能力帶的走

時間	教學流程	活動目標	教學要點	評量	教具
2 分	（一）準備活動 1. 教師準備： 介紹學校現有的環境及可用的資源 2. 學生準備： 各種關卡使用器具。 3. 引起動機： 那一組設計的關卡最受歡迎，老師給予全組榮譽卡。	遵守課堂相關規定	1-1-1 老師介紹學校現有的環境及可用的資源。 1-2-1 了解各組準備的狀況。 1-3-1 老師解釋設計原則，並鼓勵創作，最後同學間互評，得到最高票給予全組榮譽卡。	口述評量	學校現有的環境及可用的資源 學生各種關卡使用器具用具
20 分	（二）發展活動 1. 活動關卡設計： (1)關卡闖關說明 (2)整組組員進行關卡測試。	能和組員共同討論關卡的設計及充分表達自己的意見 能獨立思考每個關卡的進行方式。	2-1-1 教師老師解釋設計原則，並鼓勵創作。 2-1-2 整組同學進行關卡設計及闖關說明。 2-1-3 整組組員進行關卡測試，以達到關卡的完整性。	共同評量 共同評量	
55 分	2. 進行各關卡闖關遊戲 由組長帶領組員們進刪各關卡闖關	能綜合投擲飛盤的動作技巧，進行各關卡的闖關遊戲	2-2-1 由組長帶領組員們進刪各關卡闖關。 2-2-2 同學們擔任關主學習主持及引導其他同學闖關。 2-2-3 同學們都能進行各關卡的闖關。		

8 分	（三）綜合活動 1. 同學們選拔最具特色最受歡迎的關卡。 2. 每個人發表飛盤運動的技巧。 3. 老師頒發榮譽卡。 ----第四、五節結束--- 	同學們彼此評量 老師給予獎勵	3-1-1 根據同學們的選拔結果進行頒獎。 3-2-1 聆聽同學們發表飛盤運動的技巧。 3-3-1 請學生協助收拾器具及恢復場地。 		

修　正　原　則	給予學生們足夠的時間，同學們的創意是無限的，雖然下課了，但是同學們的仍舊繼續進行。當孩子們主動學習，教師只給予孩子們時間。所以需要再延長時間，大約還需要 1 節課左右的時間。
教　學　省　思	平常在教室裡的很安靜的同學，在關卡設計討論中能夠充分的參與討論，學習團隊合作並且能夠獨立思考。進行闖關遊戲時每個人都能展現解決問題的能力。這也是自己為什麼，這麼投入在設計有趣的體育課程內容，這班上的孩子學習更多帶的走的能力，看他們盡情的表現自我，讓自己理想實現的感覺，是那麼的吸引人。讓孩子們充滿自信，讓你我都充盼望。這個社會處處就會充滿陽光。

「飛」向天空乾坤轉「盤」融入十大基本能力

教學活動 十大基本能力	飛盤達人	飛盤選秀	夜市人生	能力帶的走
了解自我與發展潛能	◎	◎	◎	◎
欣賞、表現與創新	◎	◎	◎	◎
生涯規劃與終生學習	◎		◎	◎
表達、溝通與分享	◎	◎	◎	◎
尊重、包容、關懷 與團隊合作		◎	◎	◎
文化學習與國際了解				
規劃、組織與實踐	◎		◎	◎
運用科技與資訊		◎		◎
主動探索與研究	◎	◎	◎	◎
獨立思考與解決問題	◎	◎	◎	◎

SWOT 分析

分析因素	S(優勢)	W(劣勢)	O（機會）	T（威脅）
學校行政	課程由教師自行規畫設計，行政單位支援教學資源	額外的教學經費，不足需自行解決	投稿賺取稿費	無
教師資源	教學者有足夠教學經驗，能夠擔任教學工作	無	可以邀請專業的體育相關人員協助	無
學生特質	充滿創造力，透過遊戲教學養成運動習慣	無	無	無
現有課程規劃	利用體育課及彈性時間實施	無	下課時間也能練習，提升體適能	無
現有設備	學校提供充足的飛盤	飛盤的種類僅有一種，希望能添購軟式分飛盤	投稿賺取稿費	硬式飛盤需要注意小朋友的安全
家　　長	全力配合教學，支援學生準備器材	無	發現孩子上完體育課的改變	無
社區參與	對學校的教學活動關心	無	可以調查學生家長是否有相關專長，可邀請協助指導	無