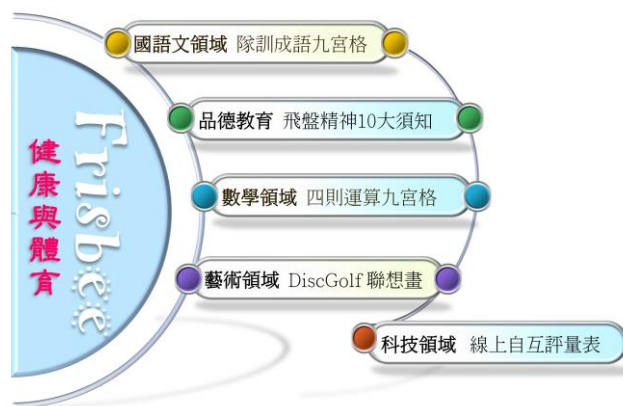


教育部體育署 106~107 年體育課好好玩
十二年國教優質體育教材甄選計畫 作品說明書

參賽組別	<input checked="" type="checkbox"/> 小學組 <input type="checkbox"/> 中學組(含國中與高中、職)
作品名稱	『飛』越極限、全『盤』跨界
適用對象	國小 3-6 年級(第 2、3 學習階段)
作品用途	1. 孩子能在跨領域課程中發展多元智能，與同儕共同成長、持續精進，在日常生活中應用所學以解決問題、幫助他人。 2. 在不受年級、性別限制相互腦力激盪的環境中以交換想法、提供建議等方式共同解決問題，進而呈現更有效率與品質之學習成果。 3. 藉由線上自互評量表審視自己與他人的表現，忠實且盡量客觀地記錄所見與所得，協助與改善缺失，一同走向更加美好的未來。
設計理念與構想	由飛盤運動開端，在 7E 學習環(7e Learning Cycle)架構下設計本課程，課程以高層次思考(Complex-Level Thinking)為中心，發展孩子具有批判性思考、創造與問題解決的能力為學習目標。 教學採用 P. B. L(Project-Based Learning)專題式學習模式，教學者由傳統講授教學角色轉變為輔導者；藉由任務通關，在淺移默化下發展多元智能(Multiple Intelligences)，引導鼓勵孩子相互扶持、共同解決問題。
內容概述	結合國語文、數學、科技、藝術與校訂課程(飛盤)進行跨領域學習，輔以性別平等教育和品德教育等重要議題融入，以此呼應新型態教育思潮。 在每個學習單元結束後各自完成線上自互評量，既可反省自我、更將同組成員的表現記錄忠實呈現，教學者可將評量表統計數據匯成試算表並進行數據量化與內容質化分析檢討，以此診斷師生在教與學的成效並逐次修正。以下為課程內容架構概述圖。



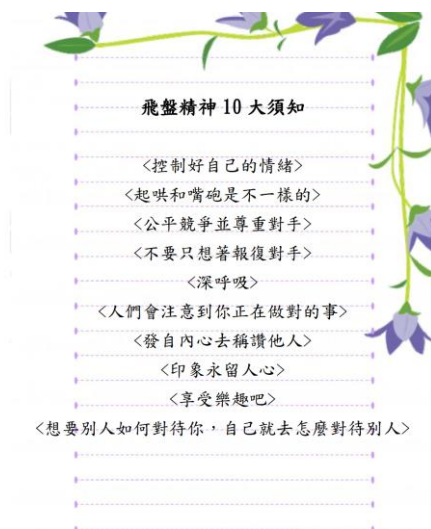
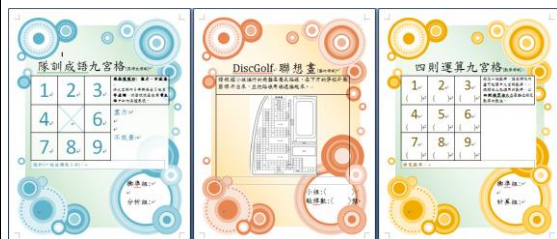
領域/科目	健康與體育領域 /體育											
實施年級	國小 3~6 年級(第 2、3 學習階段)			總節數	5節(每節40分鐘)							
單元名稱	『飛』越極限、全『盤』跨界：素養導向的跨領域專題式課程											
設計依據												
領 綱 核 心 素 養	健體-E-A3		具備擬定基本的運動與保健計畫及實作能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。									
	健體-E-B2		具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。									
	健體-E-B3		具備運動與健康有關的感知和欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，在生活環境中培養運動與健康有關的美感體驗。									
	健體-E-C2		具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動，並與團隊成員合作，促進身心健康。									
學 習 重 點	學 習 表 現	1d-II-1	認識動作技能概念與動作練習的策略。			學 習 內 容	Db-II-2	性別角色刻板現象的辨識並與不同性別者良好互動。				
		2c-II-2	表現增進團隊合作、友善的互動行為。				Ce-III-1	其他休閒運動進階技能。				
		3d-II-2	運用遊戲的合作和競爭策略。				Hc-III-1	標的性運動基本動作及基礎戰術。				
		2c-III-3	表現積極參與、接受挑戰的學習態度。				Fa-III-1	自我悅納與潛能探索。				
		4c-III-1	選擇與應用與運動相關的科技、資訊、媒體、產品與服務。				Cb-III-1	安全規則的推展、運動精神的展現、運動時所需營養素的補給知識。				
核 心 素 養 呼 應 說 明	健體-E-A3	對 應 學 習 表 現	1d-II-1	2c-II-2	3d-II-2	對 應 學 習 內 容	Cb-III-1	Ce-III-1	Hc-III-1	對 應 教 學 重 點	結合日常情境，思考並解決問題。	
	健體-E-B2		4c-III-1	2c-II-2			Fa-III-1	Ce-III-1			線上自互評量(科技)跨領域學習。	
	健體-E-B3		1d-II-1	2c-II-2	3d-II-2		Fa-III-1	Cb-III-1			國語文、數學、藝術跨領域學習。	
	健體-E-C2		2c-III-3	2c-II-2	3d-II-2		Fa-III-1	Cb-III-1	Db-II-2		性別平等教育、品德教育。	

議題融入	實質內涵	性別平等教育	性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。
			透過混齡與打破性別的異質性分組任務，引導孩子在互動和合作中了解其擅長(缺乏)的特質，經由競爭、觀摩與討論貢獻一己之力，不分彼此共同解決難題。
		品德教育	增進道德發展知能，了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。
			在【飛盤精神十大須知】中引領孩子體會除了勝負之外，得到他人的敬重與稱許尤能彰顯體育精神之難能可貴。

學習目標

- 自發** 孩子能在跨領域課程中發展多元智能，與同儕共同成長、持續精進，在日常生活中應用所學以解決問題、幫助他人。
- 互動** 在不受年級、性別限制相互腦力激盪的環境中以交換想法、提供建議等方式共同解決問題，進而呈現更有效率與品質之學習成果。
- 共好** 藉由線上自互評量表審視自己與他人的表現，忠實且盡量客觀地記錄所見與所得，協助與改善缺失，一同走向更加美好的未來。

教學資源/設備

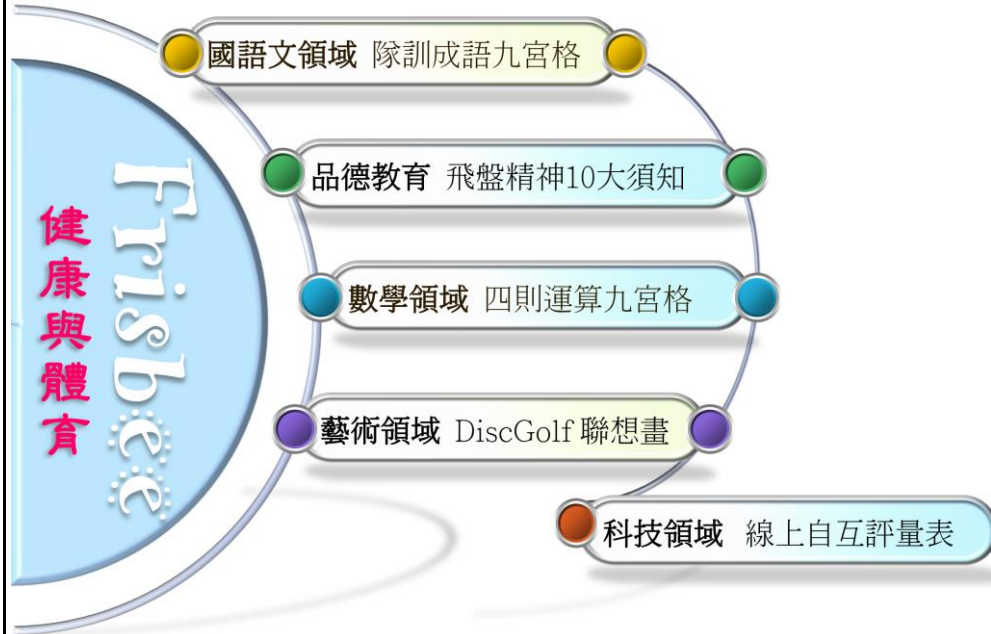


3大單元任務表

飛盤精神10大須知(自譯)

九宮格、圓錐、飛盤、定位盤、敲杆架

課程架構與設計理念



領域課程架構圖 筆者自製

素養導向的課程設計所著重的不只是知識技能的精熟，更重要的是結合真實日常情境，發展解決策略與方法的全人教育。本課程打破科別藩籬結合國語文、數學、科技與藝術進行跨領域學習，輔以性別平等教育和品德教育等重要議題融入，以此呼應此新型態教育思潮。



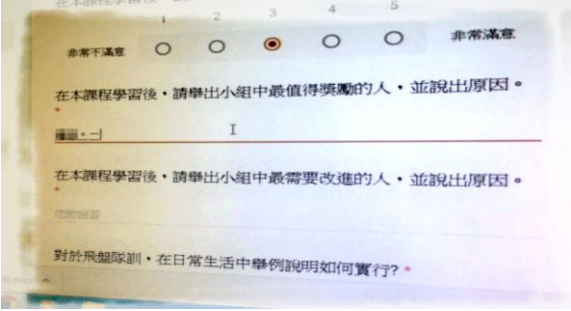

教學流程以 7E 學習環(7e Learning Cycle)架構為主，其中【Elicit】引發舊經驗(承先)與【Extend】延伸學習(啟後) 在跨領域學習至關重要。

課程以高層次思考(Complex-Level Thinking)為中心，發展孩子具有批判性思考、創造與問題解決的能力為學習目標；4 個學習單元則採用 P.B.L(Project-Based Learning)專題式學習模式，教學者則由傳統講授教學者轉變為協助學習者；藉由任務通關，在淺移默化下發展多元智能(Multiple Intelligences)，引導鼓勵孩子覺察省思、共同解決問題。

多元評量則援引【Google 表單】製作的線上自互評量表，藉由科技無遠弗屆的特性給予孩子暢所欲言、抒發己見的自由場域；在每個學習單元結束後各自完成線上自互評量，既可反省自我、更將同組成員的表現記錄忠實呈現。

線上評量表以提出適合單元內容的日常生活問題方式，引導孩子根據此單元所習得的技能與策略解決日常實際問題。教學者可將評量表統計數據匯成試算表並進行數據量化與內容質化分析檢討，以此診斷師生在教與學的成效並逐次修正。不只是學科之內跨領域的融合，我們更期望以校訂課程(飛盤)與部定課程兩者相互實踐與結合，真正實現『數學半』---“從做中學”與“自學中做”的境界。

教學活動內容及實施方式			備註
7 E	教學流程	Lesson.1 隊訓成語九宮格	跨領域科目【國語文】
Elicit Engage	準備活動 (10分鐘)	提示飛盤隊訓:【盡力、不放棄】並引導孩子說出涵義。 請孩子示範九宮格擲準引發興趣後，並進行異質性分組。	宣導安全注意事項
Explore	發展活動 (15分鐘)	<p>@競賽規則說明:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小組自行將成員分為擲準、分析2組，由擲準組進行擲準。 2. 在時限內擲準組需以接力方式對數字1~9(取消數字5)進行擊破，根據相對應號碼領取中文單字，交由分析組貼上任務表互動討論進行成語重組。 	九宮格:2組 飛盤:2片 圓錐:4支 任務表:2組
		   	
Explain	總結活動 (5分鐘)	各小組在完成8組號碼擲準後開始進行成語解析，將單字重組出2組與飛盤隊訓【盡力、不放棄】意義相同的四字成語並解釋說明拆解根據與其義。	飛盤精神10大須知
Elaborate	價值澄清 (5分鐘)	引導孩子說出【全力以赴】、【持之以恆】在日常生活(練習)中落實的真實例子。	
Evaluate	延伸學習 (5分鐘)	教學者講解分組表現，鼓勵孩子以共同合作、相互討論的批判性思考模式進行活動，避免個人單打獨鬥與英雄主義。	
Extend	延伸學習 (5分鐘)	以飛盤隊訓為起點延伸學習，請孩子共同朗讀【飛盤精神10大須知】並了解其含義。	

7 E	教學流程	Lesson.2 飛盤精神&線上評量	跨領域科目【科技】
Elicit Engage	準備活動 (5分鐘)	引導孩子回憶Lesson.1延伸學習階段的【飛盤精神10大須知】。 請孩子試著說出印象較深的項目後，進行異質性分組。	電腦群組教室
Explore Explain	發展活動 (15分鐘)	4人為一組進行互動與討論等批判性思考後，請各組舉出最感興趣與代表性的須知1~2項，以日常生活經驗為例，加以發表說明。  	飛盤精神10大須知
Elaborate Evaluate	總結& 價值澄清 (10分鐘)	教學者總結說明，鼓勵孩子可再深入思考與體會飛盤精神並與 品德教育 進行連結。	導入品德教育
Extend	延伸學習 (10分鐘)	引導孩子進行與學習線上自互評量表的填寫方式，孩子需獨立操作電腦進行線上填寫並告知在其後每個課程結束後可自行上網填報完成。  	為保障個人隱私，可 允許在家完成。 無上網設備可改以 紙本呈現。

7 E	教學流程	Lesson.3 四則運算九宮格	跨領域科目【數學】
Elicit Engage	準備活動 (5分鐘)	向孩子說明課程為飛盤結合數學，引發興趣與注意力後進行異質性分組。	宣導安全注意事項
Explore	發展活動 (20分鐘)	<p>@競賽規則說明:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小組自行將成員分為擲準、計算2組，由擲準組進行擲準。 2. 在時限內擲準組以接力方式盡可能對數字1~9進行收集，計算組則記錄各數字的擊破次數，結束後進行統計並記在任務表上。 3. 教學者隨機說出數字，各組運用所得1~9數字進行四則運算以求得正確(接近)教學者所提答案。 4. 在第1次計算完成後將使用數字次數重新計算後進行第2次解題，教學者再次隨機說出第2組數字，各組則利用剩餘1~9數字次數進行解題。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;">   </div>	<p>九宮格:2組 飛盤:2片 定位錐:4支 任務表:2組</p> <p>第一次解題:66 第二次解題:367</p>
Explain	總結活動 (5分鐘)	引導思考如何有效提升擲準準確度，讓解題更輕鬆。	
Elaborate	價值澄清 (5分鐘)	提示孩子瞭解需以冷靜態度在穩定中提高擲準成功率，以便小組有充足1~9數量可供解題。	
Evaluate		根據各組分工與運作方式提出探討與孩子互動，針對各組優(缺)點進行獎賞與激勵。	
Extend	延伸學習 (5分鐘)	除了四則運算法之外，還有哪些方法可以幫助解題?(EX:因式分解、短除法...)	線上自互評量表

7 E	教學流程	Lesson.4 DiscGolf 藝術聯想畫	跨領域科目【藝術】
Elicit Engage	準備活動 (5分鐘)	介紹定位小飛盤說明用途與使用方式，藉此引發興趣與注意力後進行異質性分組。	宣導安全注意事項
Explore	發展活動 (20分鐘)	<p>@競賽規則說明:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分為橘、藍、粉紅3組後，小組自行決定棒次1~6(若超過盤數則輪回至第1棒)，以最少盤數射進敲杆架為優勝。 2. 待飛盤完全靜止後，未輪到棒次的組員需協助觀察、確認與標示每盤落點於任務表中；當有組員射盤時附近必須淨空且不得有人員在前方走動以免發生危險。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	<p>飛盤敲杆架:1組 (可用樹幹、呼拉圈、排球柱或旗桿替代)</p> <p>任務表:3份 飛盤:3片 定位小飛盤:3片</p>
Explain	總結活動 (5分鐘)	完成任務表上DiscGolf路線圖，盤點器材是否有短缺與人員傷害並進行處理；教學者宣布DiscGolf競賽成績與小組名次。	
Elaborate	價值澄清 (5分鐘)	提示飛盤投擲技巧與觀念(EX:迴避樹木與障礙物...等)，可作為下次精簡投擲數與攻略場地依據。	
Evaluate	引導孩子說出小組在競賽中所見的優缺點，討論與思考小組合作應注意或改善的事項。		
Extend	延伸學習 (5分鐘)	引導孩子想像行進路線可以變成何種意象？請孩子隨興發表。	小組討論並即席發表己見

7 E		教學流程		※第1節課結束，第2節課開始※				
Elicit Engage	準備活動 (5分鐘)	引導思考圖畫紙與上一節的DiscGolf競賽有何關聯？以此作為引發學習興趣與動機之楔子。						
	Explore	發展活動 (25分鐘)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學者將3組任務表的路線圖，以平板電腦繪製並投影呈現。 2. 去除學校平面圖背景後，引導孩子思考路線圖像甚麼？ 3. 發下各組路線圖與圖畫紙，請孩子將路線畫在圖畫紙上，進行聯想畫繪製。 					
								
<p>平板電腦:1 台 32K 圖畫紙:每人 1 張 任務表(已完成):3 份</p>								
Explain	總結& 價值澄清 (3分鐘)	引導孩子可從日常生活所接觸、經歷的事物進行聯想，鼓勵發揮想像力進行創作；未能及時在本節完成聯想畫的孩子可帶回家繼續完成。						
Elaborate Evaluate	延伸學習 (2分鐘)	提醒孩子於時限內完成本課程線上自互評量表。				線上自互評量表		
參考資料		<ol style="list-style-type: none"> 1. 本教案之教材設計與使用之圖表(片)皆為「自編」與「自製」。 2. 飛盤精神 10 大須知(自譯) · TEN THINGS YOU SHOULD KNOW ABOUT SOTG™ , https://www.usultimate.org/about/ultimate/spirit_of_the_game.aspx. 						

附錄 1：線上自互評量表 3 大單元: 量化數據

單元			
性別	<h3>隊訓成語九宮格</h3> <p>● 女 ● 男</p>	<h3>四則運算九宮格</h3> <p>● 女 ● 男</p>	<h3>DiscGolf 聯想畫</h3> <p>● 女 ● 男</p>
年級分佈	<p>● 3年級 ● 4年級 ● 5年級 ● 6年級</p>	<p>● 3年級 ● 4年級 ● 5年級 ● 6年級</p>	<p>● 3年級 ● 4年級 ● 5年級 ● 6年級</p>
自我表現滿意度			
備註	<p>【自我表現滿意度】設計是以李克特(Likert)五分量表為基礎，分別由 1(非常不滿意)至 5(非常滿意)區分之。</p>		

附錄 2：線上自互評量表內容質化: 以 Lesson 2.四則運算九宮格為例

E1		請問日常生活中，哪些情境會讓您使用數學?為什麼?						
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	時間戳記	年級	請舉出小組中最值得獎勵的人	請舉出小組中最需要改進的人	請問日常生活中，哪些情境	對於用飛盤學習數學四則運算，您有何建議或感想?		
2	1/17/2018 9:32:53	6年級	蔡XX，因為最大的數字都是我射	施X，他一直亂射，還說他射得	逛街的時候	要慢慢射，不要求快		
3	1/17/2018 9:35:01	6年級	蔡XX，因為他拿到很多數字	王X，她都不知道在幹嘛	逛夜市時	我覺得跟一般的上課方式很不一樣		
4	1/17/2018 12:37:05	5年級	苡X。因為她幫我們算出答案。	宥X。因為他好像沒貢獻。	買東西。因為這樣才知道你	不用急，只要穩。		
5	1/17/2018 13:45:36	4年級	XX字 他射得很準	莊X 他都只在旁邊看	買東西的時候 要算他找的錢	很有趣還可以上到數學		
6	1/17/2018 19:08:35	6年級	宜X因為射得很準	我因為射不准	買東西因為要結帳	很難		
7	1/17/2018 19:46:52	6年級	XX遠 因為他進很多盤	謝X 因為他在上課前偷射	買東西的時候	感覺很棒		
8	1/17/2018 19:54:29	4年級	X郡，因為他認真的射，累積數	賴X，因為遊戲規則是一個射	數小籠包，讓我們知道有幾	很開心，因為不景可以玩遊戲，還可以學數學		
9	1/17/2018 20:00:57	5年級	X宜，因為他的直準射的很棒。	沒有人要改進，都很認真。	買東西的時後。	建議是可以在板子上計算。 感想是以為只是打一下九宮格，然後用我們打		
10	1/17/2018 20:20:27	3年級	X源，因為他很認真的再參與課	賴X，因為她沒按照規則，一直	數小朋友，因為需要加、減	很快樂，因為大家都很專心		
11	1/17/2018 20:24:19	4年級	X益，因為他擲準射得很準	X明，因為他都沒有在想	結帳的時候，要確定服務人	我覺得這個方法很棒		
12	1/17/2018 20:40:48	3年級	宜X，因為他射得很好。	良X，因為他看起來很想睡覺。	玩遊戲，因為要計算分數。	我覺得很好玩，因為可以知道飛盤怎麼玩數學。		
13	1/17/2018 20:41:22	4年級	1X丞2因為列出答案的算式只有	1我自己2因為我那個時候只有	算東西的時候， 因為要數	1我覺得要完成這項活動，需要有團隊精神。2希望老師可以跟我們一起參與		
14	1/17/2018 20:51:54	6年級	1.X程，因為他很會幫我們算數	沒	1買東西2因為會到數學	四則運算比較複雜		
15	1/17/2018 20:59:03	6年級	X峻，因為他很積極的參與	X好，因為她有時候可能會發	買日常生活用品，因為要記	我覺得透過飛盤遊戲學習數學四則運算會讓學生更認真上課		
16	1/17/2018 21:02:37	6年級	X宇 因為我們沒射到的數字	X宸 沒補位	逛街 要算花了多少錢	其實可以不要那麼極 穩穩地射就好		
17	1/17/2018 21:04:30	5年級	蔡X，因為幾乎有幾個都是他射	X女，因為她本來是幫忙射的	買早餐，因為如果不懂數學	原本以為隊友強的比較好，結果只要射進的多就好		
18	1/17/2018 22:14:50	6年級	好X，計算能力好。	柏X，算數學時沒幫到什麼忙。	購買物品時，要仔細計算，	讓我又學到了一樣新東西。		
19	1/18/2018 7:11:57	6年級	婷因為她寫字快	黃X因為她想比較慢	逛街因為有可能找錯錢	這個課對我來說很棒		
20	1/18/2018 14:11:20	5年級	X與，數學有很多都是他答的	大家都認真沒很專注沒有人	買東西要算錢的時候	好玩又特別希望下次能在玩		
21	1/18/2018 16:45:37	6年級	黃X，因為她射的很準	曾X，因為她盤都接不好	買東西，因為要算錢	對我們的數學很有幫助		
22	1/18/2018 21:22:23	3年級	X致 因為他很會計算。	X男 因為她待在旁邊不幫忙計	屬餅乾有幾片 因為我要評	我覺得很好玩可以運動		
23								
24								
25								

登入時間記錄