

109 學年度嘉義縣東石國民中學 **七年級** **第二學期** **彈性學習課程** 社團活動手擲機社 教學計畫表 設計者：蔡依玲 (新課綱) (表十三之一)

一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性課程 (主題專題議題探究)

2. 社團活動與技藝課程(社團活動技藝課程)

3. 特殊需求領域課程

其他類:藝術才能班及體育班專門課程

4. 其他類課程

本土語文/新住民語文服務學習戶外教育班際或校際交流自治活動班級輔導學生自主學習領域補救教學

二、本課程每週學習節數：1 節

三、本教育階段總綱核心素養：

■ A1 身心素質與自我精進A2 系統思考與解決問題A3 規劃執行與創新應變B1 符號運用與溝通表達B2 科技資訊與媒體素養

B3 藝術涵養與美感素養C1 道德實踐與公民意識C2 人際關係與團隊合作C3 多元文化與國際理解給選項

四、課程目標:運用適當策略處理籃球場上情境

五、融入領域或重大議題:

(一)融入領域: 國語文 英語文 本土語 數學 社會 自然科學 藝術 綜合活動健康與體育 生活課程 科技

(二)重大議題: 性別平等教育 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育

科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 閱讀素養 多元文化教育

生涯規劃教育 家庭教育 原住民教育 戶外教育 國際教育

六、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	教學重點	學習目標	學習活動	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
一	8/31-9/04	基礎飛機各零件簡介(I)	介紹飛機主體、副翼、尾翼	ti-IV-1 了解飛機組成成分	各同學舉例看過的飛機	無	YOUTUBE 影片
二	9/7-9/11	基礎飛機各零件簡介(II)	方向舵、升降舵、起落裝置、襟翼	ai-IV-1 了解飛機全部裝置及其各功能	無	無	YOUTUBE 影片
三	9/14-9/18	飛機重心教學	前重心、機腹中心、機尾中心是否影響飛機飛行	ai-IV-1 了解重心位置對於飛機之重要	置入小鋼球進去飛機來了解飛機重心中心位置	試飛	無
四	9/21-9/25	基礎空氣動力學(I)	介紹逆風、順風、側風、上升氣流、下降氣流	ai-IV-1 了解各風向風勢對於飛機的影響	使用電風扇製造氣流對於紙飛機的影響	無	自備紙飛機、電扇
五	9/28-10/02	中秋連假					
六	10/05-10/09	國慶連假					
七	10/12-10/16	基礎空氣動力學(II)	介紹升力、阻力	了解飛機直線飛行與轉向飛行之升力阻力造成影響及原理	使用電風扇製造氣流對於紙飛機的影響	無	自備紙飛機、電扇

					響		
八	10/19-10/23	飛行原理	學習空氣穿過翼面的氣壓改變	ai-IV-2 了解飛機的對於空氣的作用力	無	口述	自備紙飛機
九	10/26-10/30	紙飛機製作(I)	利用前述教學來製作「三角翼飛機」	ai-IV-2 尋找自製飛機缺點、並利用所學知識修改飛機	紙飛機實作	試飛	無
十	11/02-11/06	紙飛機製作(II)	利用前述教學來製作「滑翔翼飛機」	ai-IV-2 尋找自製飛機缺點、並利用所學知識修改飛機	紙飛機實作	試飛	無
十一	11/09-11/13	紙飛機製作(III)	利用前述教學來製作「迴力型飛機」	ai-IV-2 尋找自製飛機缺點、並利用所學知識修改飛機	實紙飛機實作	試飛	無
十二	11/16-11/20	觀賞世界紙飛機冠軍賽	透過影片了解各式紙飛機	ai-IV-2 學習各飛機特點及飛行作用原理	無	無	Youtube 影片
十三	11/23-11/27	製作世界紙飛機冠軍賽冠軍紙飛機	製作「鎖身空浮機」	ai-IV-2 了解冠軍是利用何原理來贏得冠軍	實紙飛機實作	試飛	無
十四	11/30-12/04	試飛競賽	試飛目前課程所製作之飛機	ai-IV-2 增強信心及手做功能	到戶外試飛	試飛	無
十五	12/07-12/11	珍珠板飛機製作(I)	裁切珍珠板各飛機零件	ai-IV-2 增加同儕互助關係、增進科學精神	實作	零件評分	飛機版型
十六	12/14-12/18	珍珠板飛機製作(II)	玻纖膠帶、碳棒、重心鋼球之	tm-IV- 了解組裝紙飛機之各材料及用	無	無	自備玻纖膠帶、碳棒、重心鋼球

			用處	途			
十七	12/21-12/25	珍珠板飛機製作(III)	利用材料組裝珍珠板飛機	tm-IV-應用科學集上述課程所學製作飛機	實作	飛機組裝進度	飛機版型
十八	12/28-01/01	珍珠板飛機製作(IV)	利用材料組裝珍珠板飛機	ai-IV-1 應用科學集上述課程所學製作飛機	實作	飛機組裝進度	飛機版型
十九	01/04-01/08	自製珍珠板飛機修改	進行試飛及修改零件或增強零件	ai-IV-1 利用所學修改飛機之失誤、老師從旁協助	實作	試飛	飛機版型
廿	1/11-1/15	期末飛機考核	考核各生之珍珠板飛機	ai-IV-1 增進自信心、科學精神、專業知識	總考核	考核飛行	各生飛機
廿一	1/18-1/22	休業式					
特教需求學生 課程調整		※身心障礙類學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、 <u>(自行填入類型/人數)</u> ※資賦優異學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u> ※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 2. <div style="text-align: right;">特教老師簽名：</div>					

普教老師簽名：

備註：請分別列出七年級第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。

109學年度嘉義縣東石國民中學七年級第二學期彈性學習課程 社團活動手擲機社 教學計畫表 設計者：蔡依玲 (新課綱)
(表十三之一)

一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性課程 (主題專題議題探究)

2. 社團活動與技藝課程(社團活動技藝課程)

3. 特殊需求領域課程

其他類：藝術才能班及體育班專門課程

4. 其他類課程

本土語文/新住民語文服務學習戶外教育班際或校際交流自治活動班級輔導學生自主學習領域補救教學

二、本課程每週學習節數：1節

三、本教育階段總綱核心素養：

A1 身心素質與自我精進A2 系統思考與解決問題A3 規劃執行與創新應變B1 符號運用與溝通表達B2 科技資訊與媒體素養
B3 藝術涵養與美感素養C1 道德實踐與公民意識C2 人際關係與團隊合作C3 多元文化與國際理解給選項

四、課程目標：運用適當策略處理籃球場上情境

五、融入領域或重大議題：

(一)融入領域：國語文 英語文 本土語 數學 社會自然科學 藝術 綜合活動健康與體育 生活課程 科技

(二)重大議題：性別平等教育 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育生命教育 法治教育

科技教育
資訊教育
能源教育
安全教育
防災教育
閱讀素養
多元文化教育
生涯規劃教育
家庭教育
原住民教育
戶外教育
國際教育

六、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	教學重點	學習目標	學習活動	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
一	2/8-2/12	固定翼飛機簡介	目前民航、軍用、運輸、滑翔各種機類	ai-IV-1 了解各式各樣飛機實用用途、娛樂用途	舉例看過的各種飛機	口述	影片
二	2/15-2/19	多軸飛機簡介	學習多軸飛機飛行原理	ai-IV-1 學習而外知識增加科學知識	舉例看过的多軸飛機及用途	口述	影片
三	2/22-2/26	228 連假					
四	3/01-3/05	螺旋飛機、噴射引擎飛機簡介	介紹飛機之演進	ai-IV-1 了解飛機演進及前人如何更新飛機設備	無	無	影片
五	3/08-3/12	上單翼、下單翼飛機簡介	了解上、下單翼飛機之各優缺點	ai-IV-2 學習各種機翼位置對於飛機之影響	實作	試飛	影片
六	3/15-3/19	進階飛行原理	介紹功角	ai-IV-2 了解氣	使用電扇氣	無	自備飛機、電風扇

		(I)		流對於攻角之影響	流製造氣流來呈現攻角影響		
七	3/22-3/26	進階飛行原理(II)	介紹飛機配平(trim tab)	ai-IV-2 知悉如何使用配平片來實現飛機配平	實作	無	自備飛機
八	3/29-4/02	進階飛行原理(III)	介紹俯仰角度、滾動、偏航	ai-IV-2 透過自備飛機來了解飛行時之俯仰角度和何合適飛機	嘗試各俯仰角度來看飛機	試飛	自備飛機
九	4/05-4/09	清明連假					
十	4/12-4/16	木做飛機入門	切削木條完成木做飛機	ai-IV-2 透過與同儕的討論分享科學發現的樂趣	實作	試飛	薄木片
十一	4/19-4/23	木做飛機入門	切削木條完成木做飛機	ai-IV-2 透過與同儕的討論分享科學發現的樂趣	實作	試飛	薄木片
十二	4/26-4/30	木做飛機入門	切削木條完成木做飛機	ai-IV-2 透過與同儕的討論分	實作	試飛	薄木片

				享科學發現的 樂趣			
十三	5/03-5/07	試飛競賽	切削木條完成木做飛機	ai-IV-2 透過與 同儕的討論分 享科學發現的 樂趣	實作	飛行比賽	
十四	5/10-5/14	重新調整	切削木條完成木做飛機	ai-IV-2 透過與 同儕的討論分 享科學發現的 樂趣	實作	飛行比賽	
十五	5/17-5/21	試飛競賽(二)	切削木條完成木做飛機	ai-IV-2 透過與 同儕的討論分 享科學發現的 樂趣	實作	飛行比賽	
十六	5/24-5/28	自行開發木板型	切削木條完成木做飛機	tm-IV-1 能從實 驗過程合作討 論中理解較複 雜的自然界模 型並能評估不 同模型的優點 和限制，進能應 用在後續的科	實作	飛行比賽	

				學理解或生活			
十七	5/31-6/04	自行開發木板型	切削木條完成木做飛機	tm-IV-1 能從實驗過程合作討論中理解較複雜的自然界模型並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活	實作	飛行比賽	
十八	6/07-6/11	自行開發木板型	切削木條完成木做飛機	tm-IV-1 能從實驗過程合作討論中理解較複雜的自然界模型並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活	實作	飛行比賽	
十九	6/14-6/18	端午連假					
廿	6/21-6/25	自行開發木板型	切削木條完成木做飛機	tm-IV-1 能從實驗過程合作討	實作	飛行比賽	

				論中理解較複雜的自然界模型並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活			
廿一	6/28-6/30	暑假					
<p>特教需求學生</p> <p>課程調整</p>		<p>※身心障礙類學生：<input checked="" type="checkbox"/>無</p> <p><input type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、<u>(自行填入類型/人數)</u></p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無</p> <p><input type="checkbox"/>有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)</u></p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：</p> <p style="text-align: right;">普教老師簽名：</p>					

備註：請分別列出七年級第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。