

微課程教材名稱：來吧！射飛鏢！

學校：台中市立向上國民中學

參賽者：許晉榮、范富強



課程發想

學校成立電子飛鏢社，希望有更多的學生可以參與，並在參與之前可以了解到飛鏢基本觀念和遊戲規則，並能透過對戰方式和分數計算方式讓學生可以即時發想出不同的結鏢方式。**(透過數學四則運算、倍數關係以及邏輯思考觀念，其目的在讓學生創造出快速或多種結鏢方式)**

讓同學開始發想如何透過目前的感測器，可以模擬出射飛鏢的效果、原理、計分方式。並可以透過與數學、自然、體育領域的結合，讓資訊不再只是資訊而已。



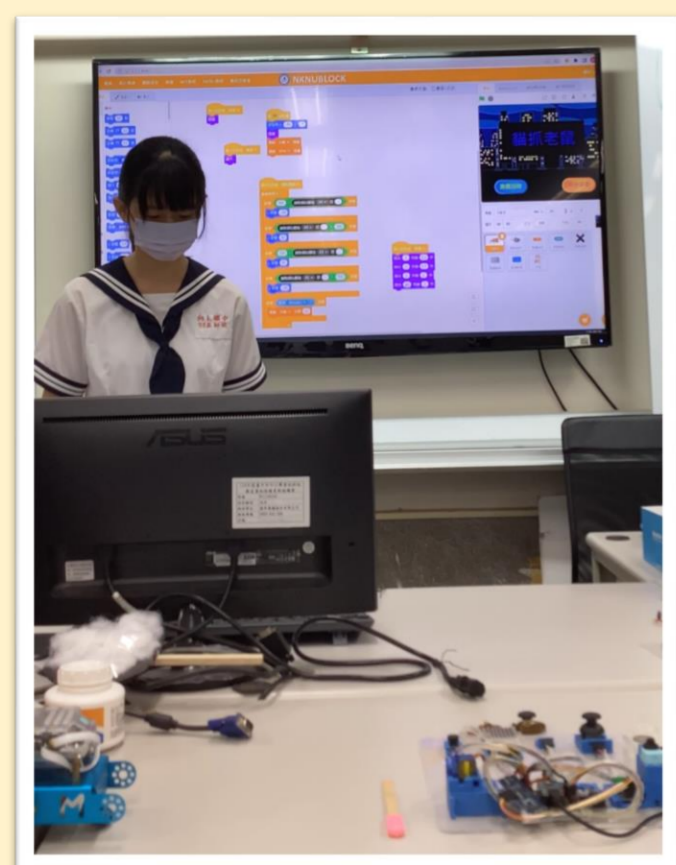
情境分析

| | | |
|----------|-------|--|
| 射鏢 | 超音波 | 搖桿瞄準靶的目標方向後，透過阻擋超音波來觸發飛鏢發射。飛行時啟動「減速馬達」模擬 |
| 架鏢(移動瞄準) | 搖桿 | |
| 單鏢分數顯示 | 8X8矩陣 | 依燈條的上下燈號跑動來決定射出的力道，並透過飛靶上的顏色來判斷得分區 |
| 射中分數發出聲音 | 蜂鳴器 | |
| 射鏢總分顯示 | OLED | 得分時，8x8矩陣顯示分數、OLED顯示總分、蜂鳴器發出得分聲音 |
| 射鏢力道 | 燈條 | |
| 模擬飛鏢飛行 | 減速馬達 | 聯想山頂的拋物線弧度 |



預計成效

1. 學生能自主練習並喜歡飛鏢活動
2. 自訂主題，讓學生於下學期末分組報告
3. 依學生吸收程度給予不同的教學引導，讓精熟的同學嘗試教導待加強的同學，並透過加分或是獎品獎勵方式鼓勵學生

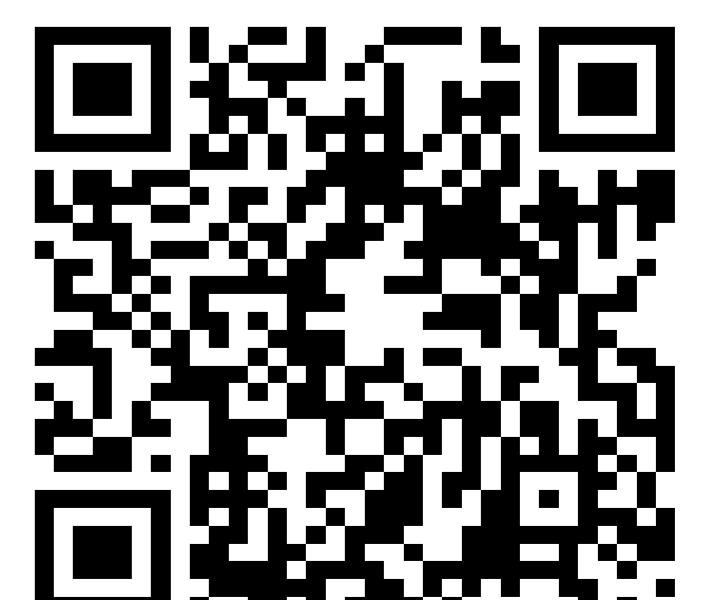


學期末分組報告



本校學生：李祐辰

選手比賽影片



分組報告影片