

機器人遊甲仙

校名：甲仙區甲仙國小

指導老師：謝宜珍、鄭淵元、王瓊敏、黃湘媛

類別：生活應用類

一、旨趣

- (一)配合新課綱科技領域，用遊戲任務引發學生興趣，帶學生認識AI感應元件，啟發學生的興趣與學習動機，一起闖關完成任務。
- (二)學生透過操作AI 機器人，運用學科知識並設計AI 程式，從遊戲中學習，展現自信，開展學習經驗。

二、器材

- ◇ V.R. 雙寶機器人 (含遙控器)
- ◇ 筆記型電腦
- ◇ 機器人地圖
- ◇ 充電器材



V.R. 雙寶機器人



遙控器

三、活動過程

- (一) 初級：了解 V.R. 雙寶機器人的使用方式

1. 操作遙控器讓機器人能自由走動，並能走直線 30 公分。



(二) 中級：躲避障礙物

2. 操作遙控器讓機器人從起點出發，在過程中能夠躲避障礙物，順利行走到底點。



(三) 高級：地圖大挑戰

3. 操作遙控器讓機器人在甲仙地圖上行走，從起點走到終點，完成甲仙地圖大挑戰。



四、科學原理探討

1. 機構：代表的是機器人的外型，為機器人最基礎的科目之一，探討機器人在機械與構件上的表現，包含機器人的零件、組裝的方式。
2. 動力：主要探究電池與馬達間的配給關係，例如：電生磁、磁生電、馬達的磁力干擾等。
3. 互動：各類型的機器人感應器，讓機器人可以接收外在的刺激，做出預先設定的反應，例如：超音波、紅外線等。
4. 智能：屬於最高層次的機器人科目，主要為人工智慧與機器學習等高階運算邏輯。

五、參考資料：

V. R. 雙寶快樂學

<http://www.caringfortaiwan.org.tw/v-r-%e9%9b%99%e5%af%b6%e5%bf%ab%e6%a8%82%e5%ad%b8/%e6%a9%9f%e5%99%a8%e4%ba%ba%e5%b0%88%e6%a1%88/>