|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 單元 | 教學設計流程 | 軟體、數位資源或APP內容 |
| 數學  |  整數  、  小數除以整數 | 設計理念：  透過操作mbot機器人讓學生熟悉速度、時間和距離的關係，也讓小朋友熟悉整數、小數除以整數的算法。也藉由運用mblock軟體，來熟悉mbot機器人程式設計。 | Mbot機器人  筆記型電腦  PP板跑道 |
| 1引起動機：   1. 結合數學領域的速度單元，讓mbot機器人直線前進 2. 相同的時間，轉速不一樣的mbot機器人能走多遠？   ( 3) 轉速相同的情況下，不同的時間，mbot機器人能走多遠？ |
| 2教學活動：   1. 學生每4人一組，每組一臺mbot機器人和一台筆電，利用之前所學的馬達簡單測試在加上指令的使用，來控制車子馬達的速度及方向。首先先做基本前進測試，讓學生操作等待秒數與前進轉速，並記錄移動距離。 2. 接下來同學利用scratch去編寫程式，同時結合數學領域的速率，一起來探究mbot機器人在相同的時間下，轉速不一樣的mbot機器人分別可以走多遠。 3. 也是一樣的情況下，同學利用scratch去編寫程式，並結合數學領域的速率，探究mbot機器人轉速相同的情況下，不同的時間，mbot機器人能走多遠？ 4. 本活動最主要是要培養小朋友能團結合作的精神，在編寫程式的同時也融入速度的概念，把數學和資訊做融合，以提高小朋友的學習意願進而提升學習的成效。   3形成性評量：   1. 觀察學生在編寫程式的情形   （2）觀察各組利用mbot機器人和程式設計中，來了解速度、時間和距離的關係。 |
| 4總結性評量：學生操作mbot機器人能確實了解速度、時間和距離的變化。 |