

全方位學習周

日期： 2021年6月28日至6月30日

時間： 上午8時至下午1時

地點： 鳳溪廖潤琛紀念學校

對象： 三年級學生

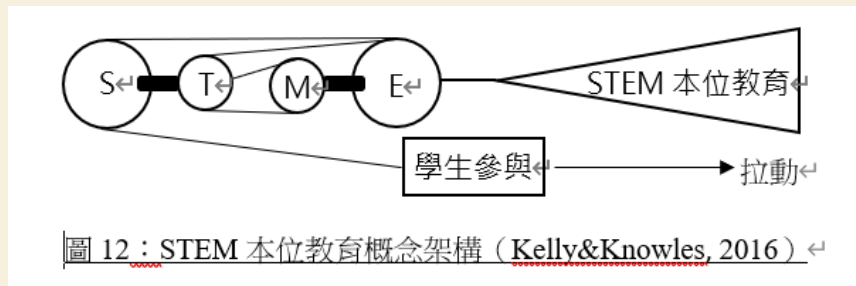


全方位學習周

主題： 一起「琛」巴舞

學習目標：運用Ozobot 機器人進行編程，根據鄰近社區的巴士路線，模擬真實的行走路線，認識社區，並提出改善路線或新增路線方案供巴士公司參考。

■ STEM本位教育 (situated STEM)



- S 認識社區
- T 序列和分支結構
- E 巴士路線設計
- M 摺紙圖樣、地圖

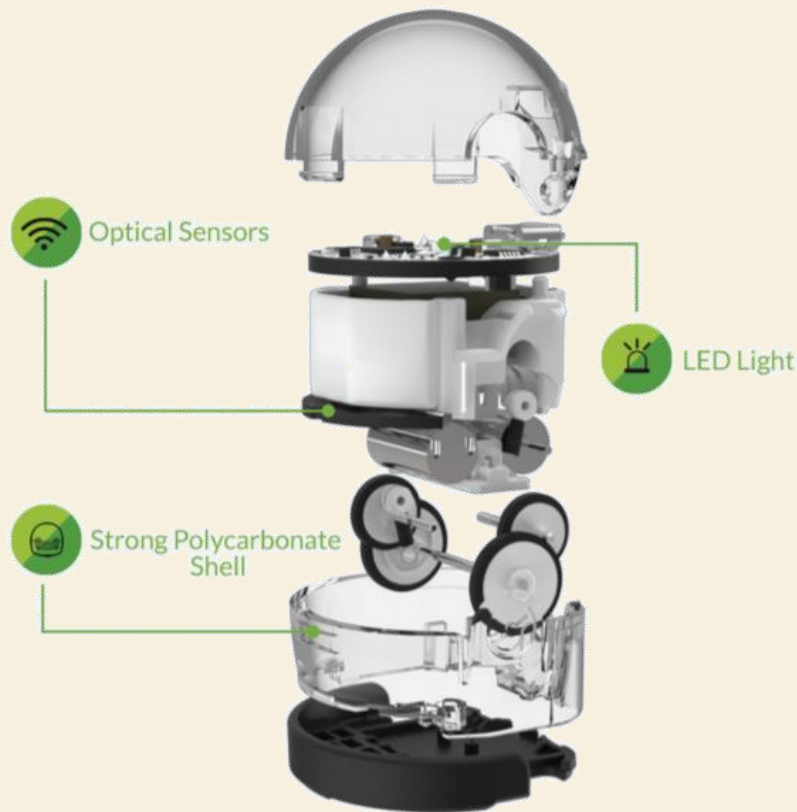
時間	28-6-2021	29-6-2021	30-6-2021
0800-0815	預備課		
0800-0940	導入活動 1. 情境 2. 認識地圖 3. 認識皇后山	1. 巴士司機介紹開 車前細節/大揭秘 2. 乘坐巴士禮儀	路線設計
	課室	(09:00出發) 參觀九龍灣巴士廠 (10:30至12:00)	課室
0940-0955	小息		小息
0955-1120	1. 認識ozobot 2. 學習編程	1. 環保政策 2. 巴士維修 3. 巴士清潔 4. 巴士小知識	1. 整理社區地圖 進行編程模擬真實 行走路線
	課室	(12:45 - 13:00) 功課：認識摺紙圖 樣 (佈置地圖)	課室
1120-1135	小息		小息
1135-1300	1, 認識巴士路線 2. 巴士知識		評估

OZOBOT是甚麼？

Ozobot是智能機器人，
最初產品最早於CES2014發表，
並在Kickstarter上進行了眾籌。

Ozobot BIT：

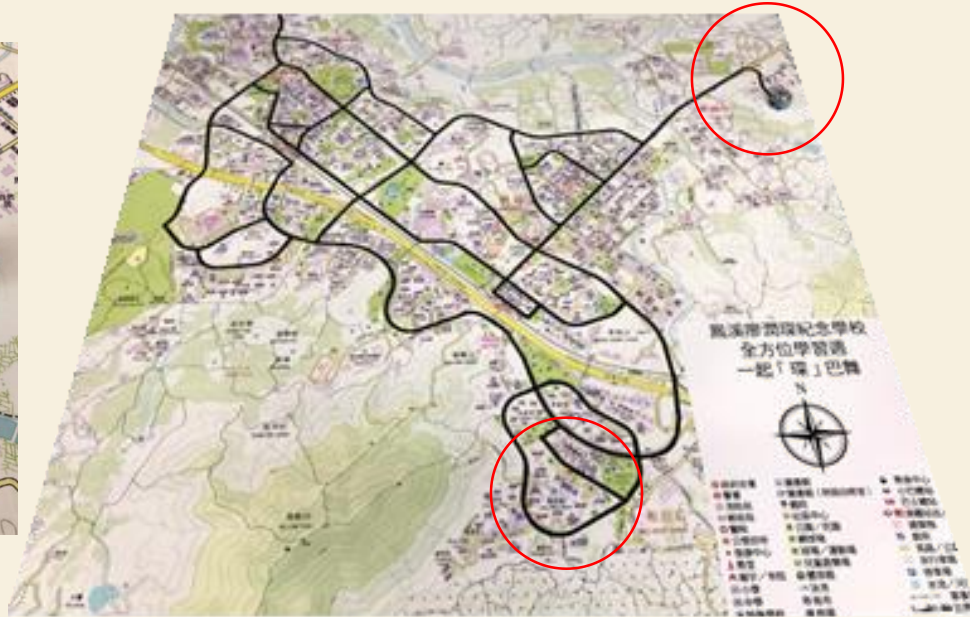
- 巡線
- 色塊辨認
- 編程
- 8歲以下



Ozobot 主要功能介紹：

1. 巡線功能及識別路線中的顏色來進行相應的回饋(色碼指令)。
2. 可以使用手機App進行設計路線
3. 配合編程來進行更加複雜的動作

學生任務



學生任務

Color Codes | Chart

Speed

<p>Short Super Slow</p> <p>R G B</p>	<p>Slow</p> <p>R BK R</p>	<p>Cruise</p> <p>G BK G</p>	<p>Fast</p> <p>B BK B</p>	<p>Turbo</p> <p>B G B</p>	<p>Nitro Boost</p> <p>B G R</p>
---	----------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--

Direction & Special Moves

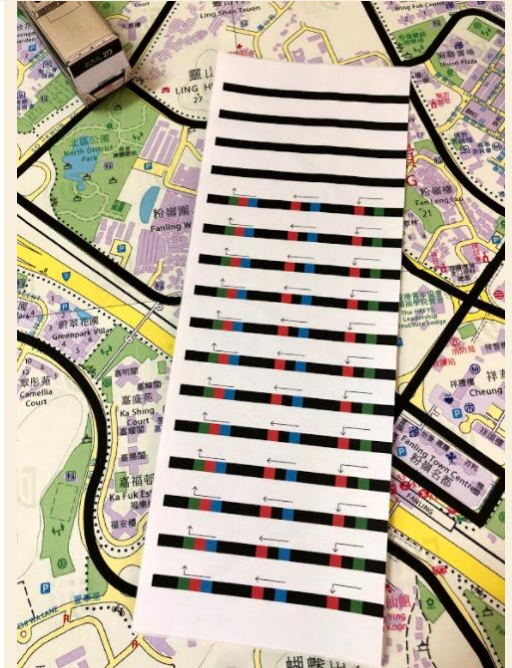
<p>Left at Intersection</p> <p>G BK R</p>	<p>Straight at Intersection</p> <p>B BK R</p>	<p>Right at Intersection</p> <p>B R G</p>	<p>Line Switch Left</p> <p>G R G</p>	<p>Line Switch Straight</p> <p>G B G</p>	<p>Line Switch Right</p> <p>R G R</p>
<p>U-Turn</p> <p>B R B</p>	<p>U-Turn (line end)</p> <p>B R</p>	<p>Tornado</p> <p>R G R G</p>	<p>Zigzag</p> <p>B BK G R</p>	<p>Spin</p> <p>G R G R</p>	<p>Backwalk</p> <p>R G BK B</p>

Timers

<p>Pause (3 sec.)</p> <p>R B R</p>	<p>Timer on (30 sec. to stop)</p> <p>R BK B G</p>	<p>Timer off</p> <p>G B BK R</p>
---	--	---

Wins/Exits

<p>Win/Exit (Play Again)</p> <p>G B</p>	<p>Win/Exit (Game Over)</p> <p>G R</p>
--	---



預計學生成品



預計學生成品

