

# 優質教育基金 主題網絡學校計劃

透過雙模式發展於初小的  
「計算思維」及「STEM教育」

參與學校：天水圍天主教小學





年級：小一

形式：數學及電腦科跨科活動

節數及時間：3節，每節1小時

編程工具：Blue Bot

# 活動設計

## 電腦科

1. 認識 Blue Bot  
基本操作
2. 閱讀指令
3. 設計路線，  
輸入指令(編程)

## 數學科

### 100以內的數

學習單位	學習重點
數範疇	
1N3 100 以內的數	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 認識 21-100 各數</li><li>2. 認識個位和十位的概念</li><li>3. 比較數的大小</li><li>4. 以每 2 個、5 個和 10 個一組進行數數</li><li>5. 估計物件的數量</li></ol>

跨課任務比賽

# 活動目標

## 訓練學生計算 思維

- 拆解問題
- 提升學生邏輯思維

## 學習動機

- 提升學習動機
- 學生更投入於課堂

## 學習成效

- 多元化的課堂活動
- 鞏固學生數學知識

# 電腦堂學習內容

## 認識 **Blue Bot** 基本操作 ←

←

認識 Blue Bot 上的不同按鍵(指令)



向前



退後



向左轉



向右轉 ←



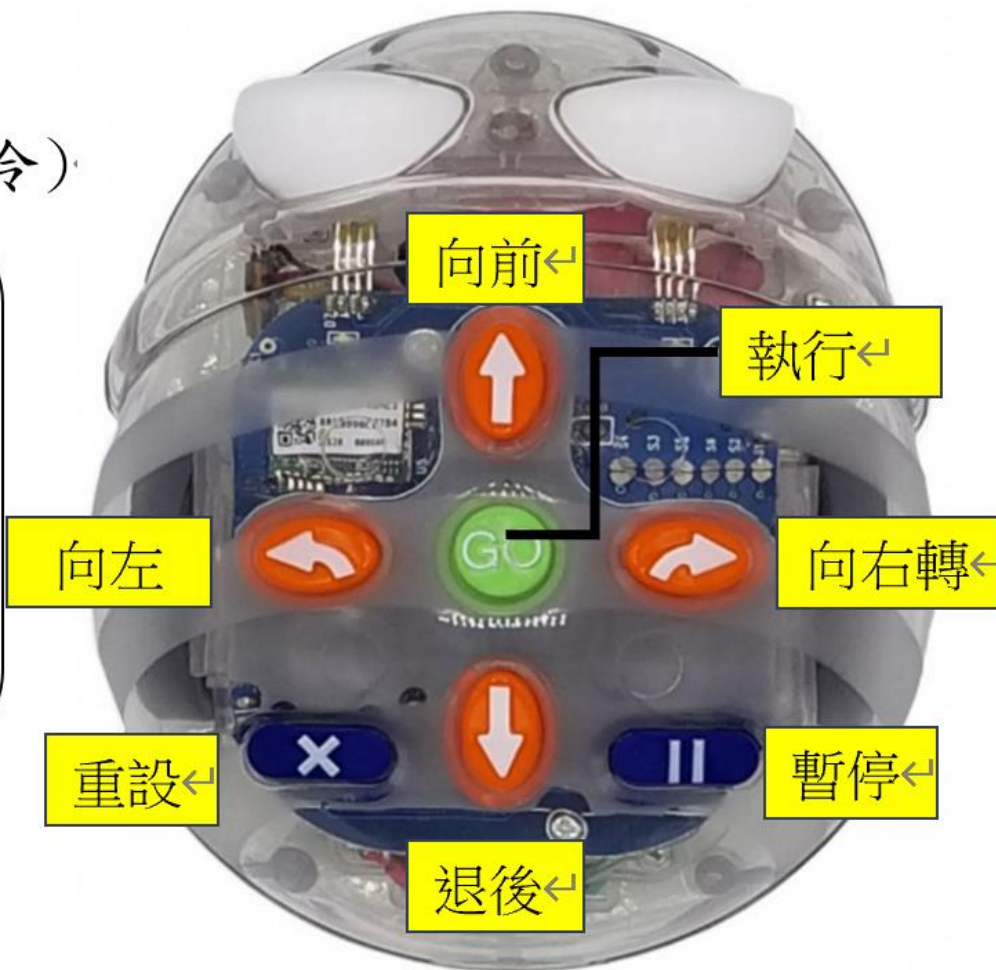
執行



重設







暫停 ←



←  
←  
←  
←

# 利用 **Blue Bot** 執行簡單任務

1. 要讓 Blue Bot 向前走，我們可利用

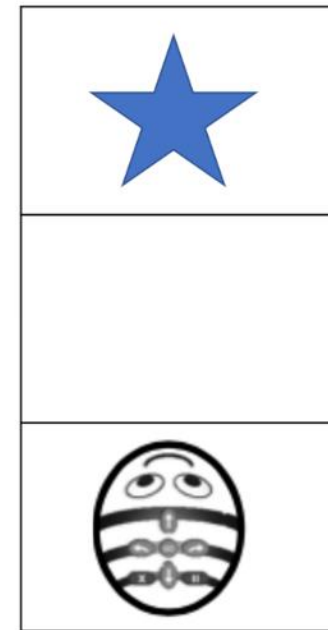
(  /  /  /  ) 這個指令指示 Blue Bot 向前走。  
向前   退後   向左轉   向右轉

所以我們要讓 Blue Bot 到達  的位置，我們可以輸入指令：





指令一：(  /  /  /  )  
向前   退後   向左轉   向右轉

指令二：(  /  /  /  )  
向前   退後   向左轉   向右轉

\*最後按  ，執行指令。  
執行




3. 要讓 Blue Bot 向左轉，我們可利用 ←

(  /  /  /  ) 這個指令指示 Blue Bot 向左轉。 ←



所以我們要讓 Blue Bot 到達  的位置，我們可以輸入指令： ←

\*先按 ，把之前的指令取消。 ←

指令一：(  /  /  /  ) ←

指令二：(  /  /  /  ) ←

指令三：(  /  /  /  ) ←

\*最後按 ，執行指令。 ←





## 找找看任務

5a. 根據右圖指定路線讓 Blue Bot 到達  位置，

我們可以輸入指令：

指令一： /  /  /  )

向前 退後 向左轉 向右轉


指令二： /  /  /  )

向前 退後 向左轉 向右轉

指令三： /  /  /  )

向前 退後 向左轉 向右轉



5b. 根據指定路線讓 Blue Bot 到達  的位置，

我們可以輸入指令：

指令一： /  /  /  )

向前 退後 向左轉 向右轉

指令二： /  /  /  )

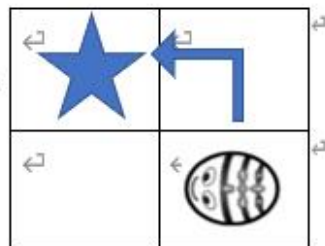
向前 退後 向左轉 向右轉

指令三： /  /  /  )

向前 退後 向左轉 向右轉

指令四： /  /  /  )

向前 退後 向左轉 向右轉



你能發現上面兩個例子有甚麼不同嗎？說一說



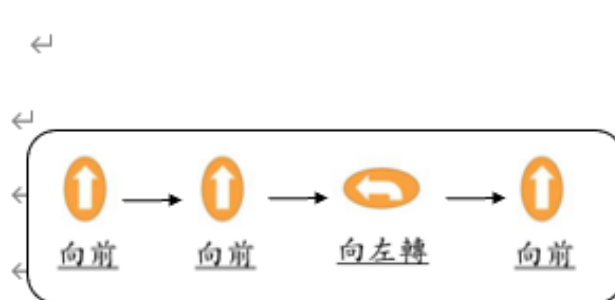


閱讀指令  
加深對指令的認識

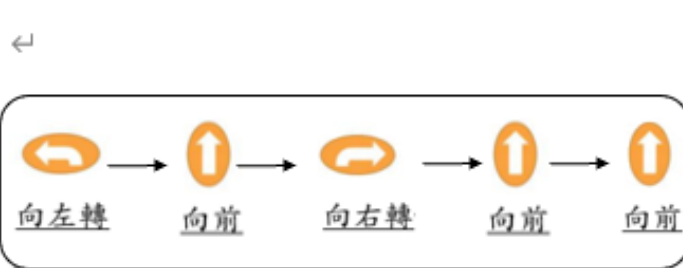
6. 閱讀下面指令，找出終點位置，請在右圖加上★。



7. 閱讀下面指令，找出終點位置，請在右圖加上★。

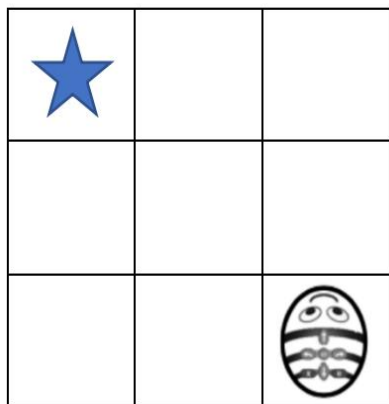




8. 閱讀下面指令，找出終點位置，請在右圖加上★。





# 升級任務

4. 在下圖方格中， 為起點， 為終點，可先在方格內劃出路線，輸入相關指示，讓 Blue Bot 試行，看看能否到達終點。




指令一：(  /  /  /  )  
向前   退後   向左轉   向右轉



指令二：(  /  /  /  )  
向前   退後   向左轉   向右轉

指令三：(  /  /  /  )  
向前   退後   向左轉   向右轉

指令四：(  /  /  /  )  
向前   退後   向左轉   向右轉

指令五：(  /  /  /  )  
向前   退後   向左轉   向右轉

指令六：(  /  /  /  )  
向前   退後   向左轉   向右轉

步驟一：(  /  /  /  )  
向前    退後    向左轉    向右轉

步驟二：(  /  /  /  )  
向前    退後    向左轉    向右轉

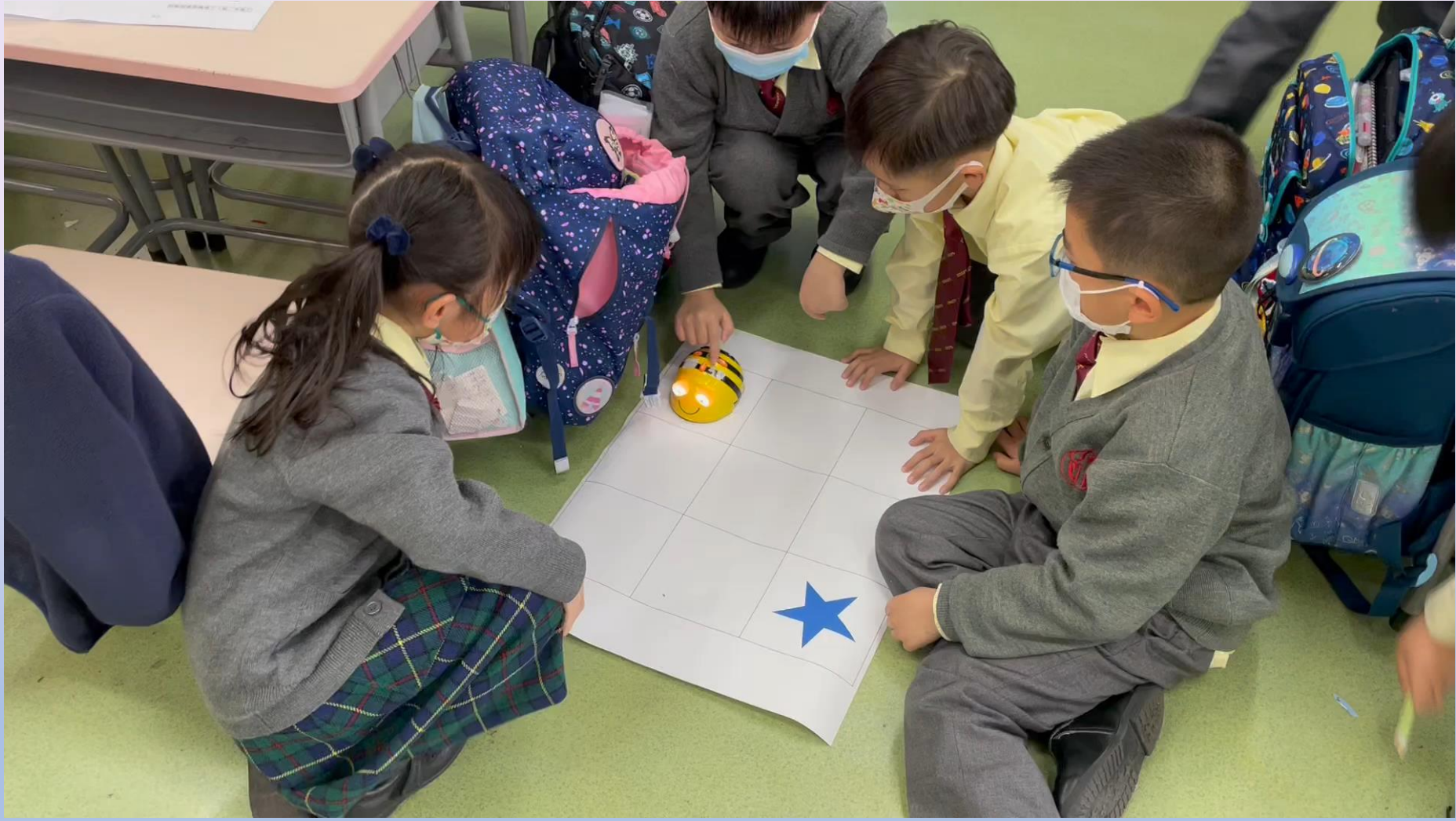
步驟三：(  /  /  /  )  
向前    退後    向左轉    向右轉

步驟四：(  /  /  /  )  
向前    退後    向左轉    向右轉

步驟五：(  /  /  /  )  
向前    退後    向左轉    向右轉

步驟六：(  /  /  /  )  
向前    退後    向左轉    向右轉


步驟七：(  /  /  /  )  
向前    退後    向左轉    向右轉




# 跨課任務 小組比賽

2. 在下圖方格中， 為起點，方格中**最大的偶數**為終點，  
可先規劃路線，再利用 Blue Bot 試行，看看能否到達終點。


指令步驟：

44	39	40
43	42	41
40	39	

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

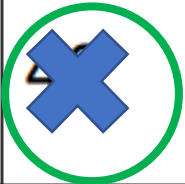
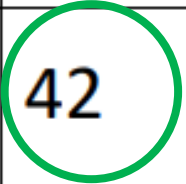



# 最大的偶數

44	39	40
43	42	41
40	39	


與學生  
討論解  
難方法

# 最大的偶數

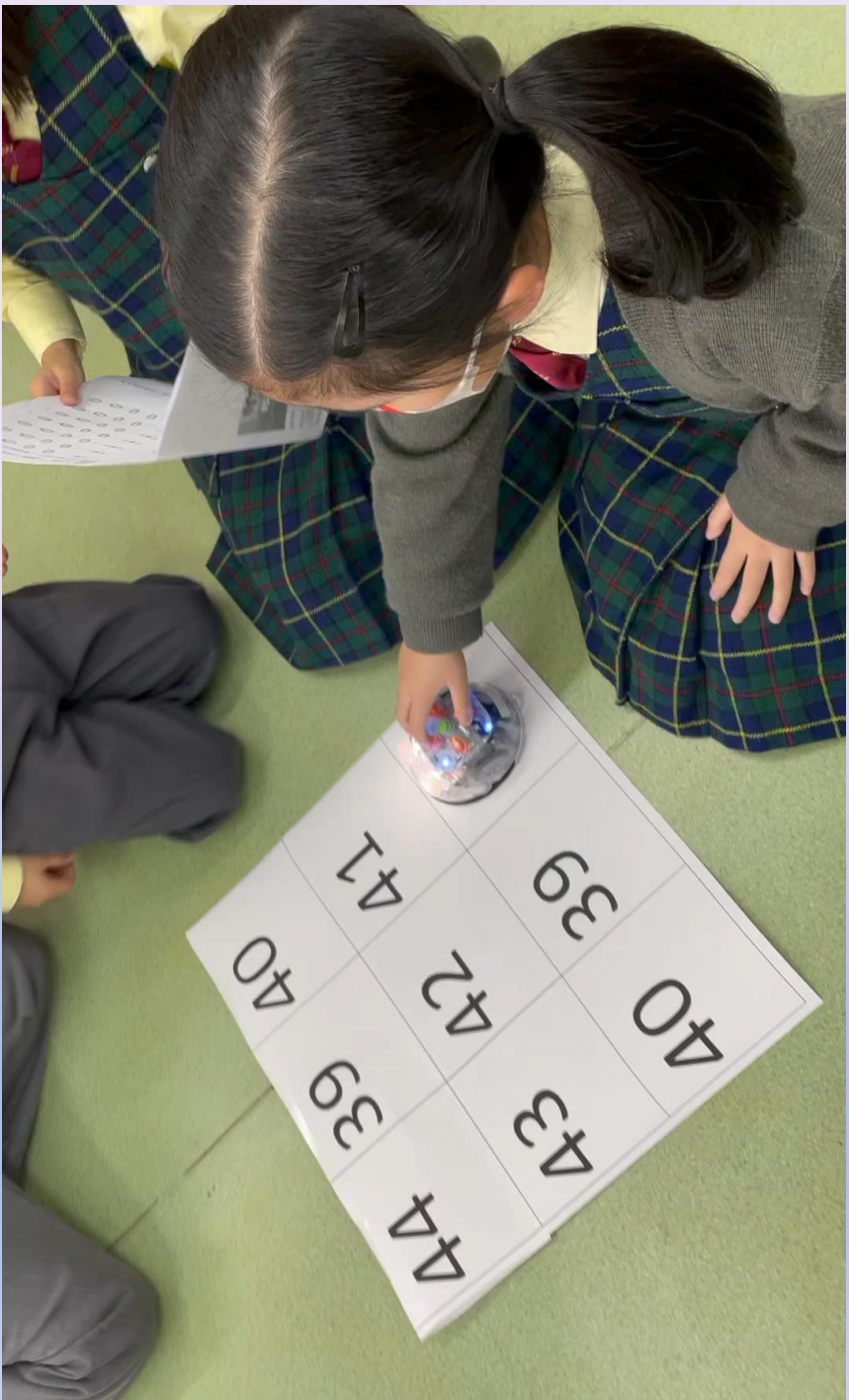
44	39	
43		41
40	39	

與學生  
討論解  
難方法

# 最大的偶數

44	39	40
43	<del>42</del>	41
40	39	

與學生  
討論解  
難方法




4. 在下圖方格中， 為起點 **以每 2 個一數方式到達 70**

可先規劃路線，再利用 Blue Bot 試行，看看能否到達終點。



10分鐘

62	64	66	68
60	65	67	70
	40	50	60
40	45	50	55

步驟一：(  /  /  /  )

步驟二：(  /  /  /  )

步驟三：(  /  /  /  )

步驟四：(  /  /  /  )

步驟五：(  /  /  /  )

步驟六：(  /  /  /  )


步驟七：(  /  /  /  )

每2個一數時，  
都是甚麼數？

每2個一數時，  
都是偶數




與學生  
討論解  
難方法

62	64	66	68
60	62	64	70
	40	50	60
40	42	50	52


每2個一數時，  
都是偶數。



哪一組可分享路線？

62	64	66	68
60	62	64	70
	40	50	60
40	42	50	58

# 哪一組可分享指令？

62	64	66	68
60	✗	✗	70
	40	50	60
40	✗	50	✗

An orange line connects the top-left cell (62) to the top-right cell (68) horizontally, then down to the bottom-right cell (60) vertically, and finally up to the bottom-left cell (40) vertically.

步驟一：(  /  /  /  )

步驟二：(  /  /  /  )

步驟三：(  /  /  /  )

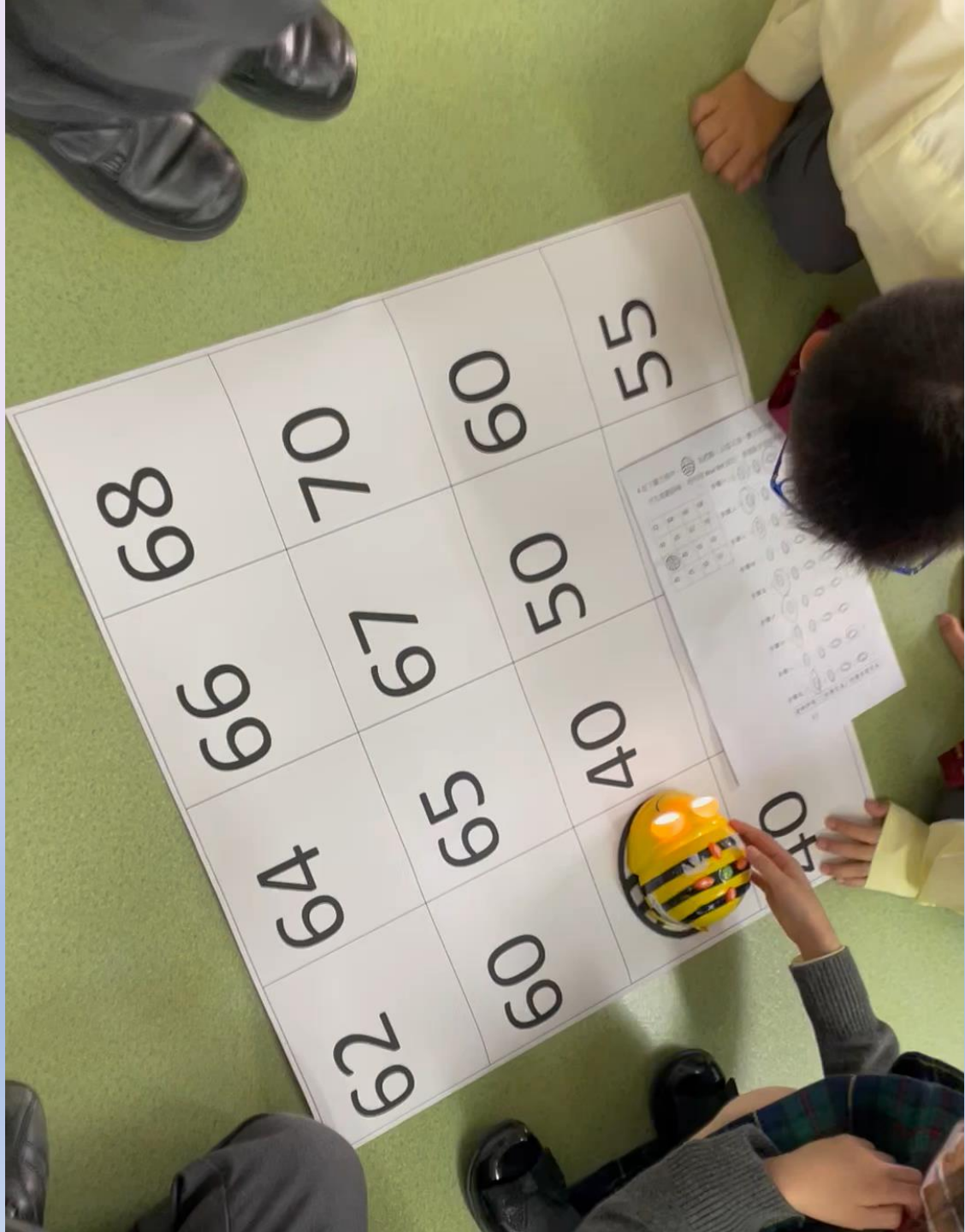
步驟四：(  /  /  /  )

步驟五：(  /  /  /  )

步驟六：(  /  /  /  )

步驟七：(  /  /  /  )







THANK YOU