



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」

目錄

Z1A

單元一 三位數

第 1 課	三位數	2
第 2 課	數數活動	14
	單元總結	18
	單元練習	19
	多元學習	22

- 學習重點**
- 認識百位的概念。
 - 能數、讀和寫三位數。
 - 能比較三位數的大小。
 - 能排出指定的三位數。
 - 能以每 50 個、100 個一數來數數。
 - 能估計物件的數量。

單元二 加法和減法

第 3 課	加法 (一)	24
第 4 課	加法 (二)	35
第 5 課	減法	45
第 6 課	加減法應用題	50
	單元總結	56
	單元練習	57
	多元學習	60

- 學習重點**
- 能進行不超過三位數的加法計算，包括進位。
 - 能進行不超過三位數的加法。
 - 能進行不超過兩位數的減法計算，包括退位。
 - 能進行不超過兩位數的減法。
 - 能估計加法和減法的計算結果。
 - 能解答加法應用題和減法應用題。

單元三 角和立體圖形

第 7 課	角和直角	62
第 8 課	立體圖形 (一)	75
第 9 課	立體圖形 (二)	80
	單元總結	87
	單元練習	88
	多元學習	92

- 學習重點**
- 認識角和直角。

	單元總結	52
	單元練習	54
	多元學習	58

- 學習重點**
- 認識乘法的基本概念。
 - 能寫出 0 至 10 各數的乘法結果。
 - 能進行基本乘法計算。
 - 認識乘法有趣的特點。
 - 能解答乘法應用題。

單元六 時間

第 19 課	時和分	60
第 20 課	上午和下午	70
第 21 課	平年和閏年	75
	單元總結	79
	單元練習	81
	多元學習	84

- 學習重點**
- 認識「分」。
 - 能以「時」和「分」報時。
 - 能以「分鐘」為單位，量度活動所用的時間。
 - 能以「小時」和「分鐘」報告活動所用的時間。
 - 認識「上午」和「下午」的概念及一天有 24 小時。
 - 能以「上午」、「下午」、「正午」和「午夜」報時。
 - 認識每月的日數。
 - 認識「平年」和「閏年」的日數。

增潤項目

第 22 課	古代記時和計時工具	85
--------	-----------	----

學習重點

- 認識古代量度時間的方法及當時使用的計時器。

目錄

Z1A

單元一 四位數

第 1 課	四位數	2
第 2 課	數數活動	12
	單元總結	15
	單元練習	16
	多元學習	18

- 學習重點**
- 認識千位的概念。
 - 能讀和寫四位數。
 - 能比較四位數的大小。
 - 能排出指定的四位數。
 - 能以每 500 個、1000 個一數來數數。

單元二 加法和減法

第 3 課	減法 (一)	20
第 4 課	減法 (二)	27
第 5 課	加減混合計算	34
第 6 課	加減法應用題	39
	單元總結	46
	單元練習	47
	多元學習	50

目錄

Z1B

單元五 基本除法

第 11 課	分物遊戲	2
第 12 課	除式	12
第 13 課	除法 (一)	22
第 14 課	除法 (二)	28
第 15 課	除法應用題	34
	單元總結	42
	單元練習	44
	多元學習	48

- 學習重點**
- 能以平均分成份數進行分物。
 - 能以每若干個為一份進行分物。
 - 能以除式表示分物的結果。
 - 認識乘和除的關係。
 - 能進行基本除法計算。
 - 能解答除法應用題。

單元三 香港的貨幣

第 7 課	香港的貨幣	52
第 8 課	購物活動	60
	單元總結	69
	單元練習	70
	多元學習	72

- 學習重點**
- 能辨別香港通用的貨幣。
 - 能計算貨幣的總值。
 - 能讀出商品的標價牌，並以貨幣付款。
 - 能進行貨幣的換算。

單元四 象形圖

第 9 課	象形圖 (一)	74
第 10 課	象形圖 (二)	79
	單元總結	84
	單元練習	85
	多元學習	88

- 學習重點**
- 能閱讀象形圖。
 - 能製作象形圖。

貼紙頁 卡紙頁

目錄

Z1B

單元四 米

第 10 課	米的認識 (一)	2
第 11 課	米的認識 (二)	6
	單元總結	11
	單元練習	12
	多元學習	14

- 學習重點**
- 認識使用較大量度單位的需要。
 - 認識「米」。
 - 能以「米」為單位，量度及比較物件的長度和物件間的距離。
 - 能選擇合適的工具來進行量度。
 - 能選擇合適的單位來記錄物件的長度和物件間的距離。
 - 能使用「水桶尺」來估計物件的長度和物件間的距離。

單元五 基本乘法

第 12 課	乘法的認識	16
第 13 課	2、5 和 10 的乘法	20
第 14 課	3 和 6 的乘法	28
第 15 課	奇妙的乘法	33
第 16 課	4 和 8 的乘法	37
第 17 課	7 和 9 的乘法	42
第 18 課	1 和 0 的乘法	47

單元六 重量

第 16 課	重量的認識	50
第 17 課	重量的量度	57
	單元總結	68
	單元練習	69
	多元學習	72

- 學習重點**
- 認識重量的概念。
 - 能直接比較物件的重量。
 - 能以自訂單位量度及比較物件的重量。
 - 認識使用公認單位的需要。
 - 能以「克」或「公斤」為單位，量度及比較物件的重量。
 - 能選擇合適的工具進行量度。
 - 能以合適的單位記錄物件的重量。

單元七 方向和四邊形

第 18 課	方向	74
第 19 課	四邊形 (一)	81
第 20 課	四邊形 (二)	88
	單元總結	94
	單元練習	95
	多元學習	98

- 學習重點**
- 認識東、南、西、北四個方向。
 - 能用指南針測方向。
 - 認識長方形、正方形、梯形和菱形。
 - 能分辨正方形和長方形。
 - 能製作四邊形。

BEE-BOT 課堂分享

大埔浸信會公立學校



課堂設計

教學內容

課題：

- 立體圖形

學生：

- 小學二年級

課堂目標：

- 能分辨立體圖形的特性及名稱
- 利用簡單指令操作Bee-bot，找出屬於該立體圖形的名稱或形狀。

輸入知識

- 認識及比較不同立體圖形的特性

課堂活動

- 利用Bee-bot找出屬於該立體圖形的名稱或形狀

輸出／學生成效

- 能分辨立體圖形的特性及不同立體圖形的名稱

課前預備

1. 認識Bee-bot

- 學習Bee-Bot的基本操作，向前、向後、轉左、轉右。

認識BEE-BOT的指令

1. BEE-BOT的操作指令




Diagram illustrating the Bee-Bot's control panel with the following buttons and their functions:

- 向前 (Forward)
- 向後 (Backward)
- 向左轉 (Turn Left)
- 向右轉 (Turn Right)
- 重設 (Reset)
- 暫停 (Stop)
- 執行 (Execute)

工作紙例子

1. 要讓 Bee-Bot 向前走，我們可以利用



這個指令指示 Bee-Bot 向前行。

所以，我們要讓 Bee-Bot 到達★的位置，我們可以利用指令：

步驟一：



步驟二：



2. 利用Bee-Bot執行簡單任務

- 排列指令卡
- 圈出Bee-bot移動次序
- 執行指令



1. 排列指令卡

所以，我們要讓 Bee-Bot 到達★的位置，我們可以利用指令：

步驟一：

(向左轉 / 向前 / 向右轉)

步驟二：

(向左轉 / 向前 / 向右轉)

2. 於工作紙上圈出Bee-bot移動次序



3. 執行指令，找出目標數字

課堂實踐

輸入知識：

1. 與學生重溫已有知識

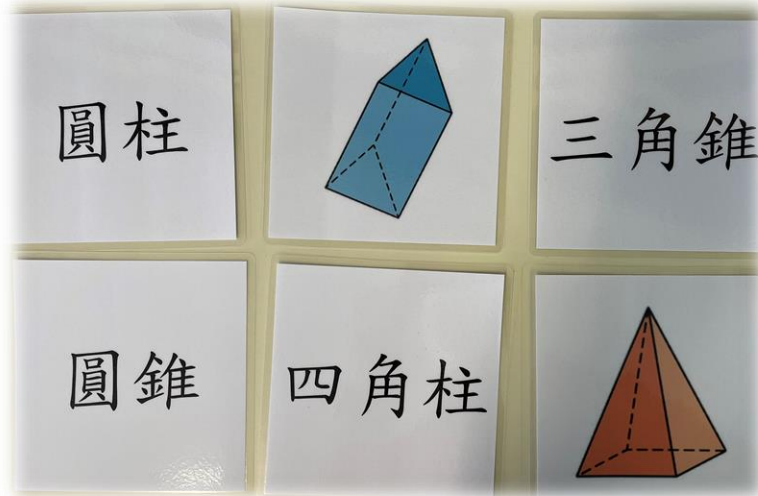


2. 分析及比較立體圖形的特性



分組活動

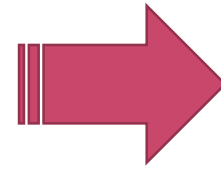
老師抽出立體圖形卡或名稱字卡，同學需利用BEE-BOT在方格紙上找出對應的立體圖形。



1. 老師抽出圖形卡或名稱字卡



4. 利用BEE-BOT執行指令，找出對應的立體圖形



2. 用指令卡排出BEE-BOT的行走路線



3. 根據已排的指令卡於工作紙上圈出BEE-BOT的路線次序

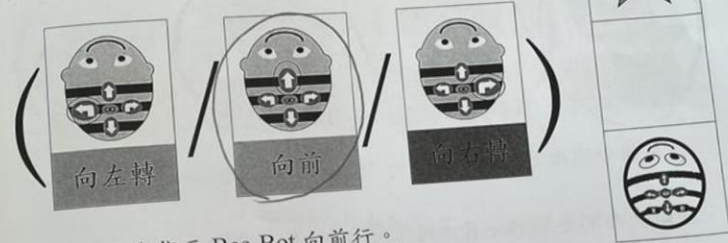
活動影片分享



課堂習作分享

(二) 我們一齊操作 Bee-Bot。

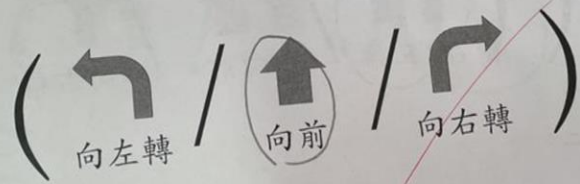
1. 要讓 Bee-Bot 向前走，我們可以利用



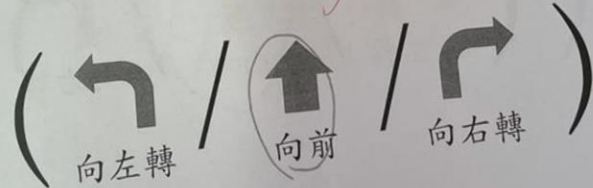
這個指令指示 Bee-Bot 向前行。

所以，我們要讓 Bee-Bot 到達★的位置，我們可以利用指令：

步驟一：

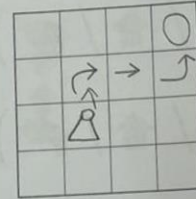


步驟二：



我們在下圖方格中畫上 Bee-Bot ▲ 和終點 ●，然後先規劃路線，再利 Bee-Bot 試行。

1.



步驟一： (向左轉 / 向前 / 向右轉)

步驟二： (向左轉 / 向前 / 向右轉)

步驟三： (向左轉 / 向前 / 向右轉)

步驟四： (向左轉 / 向前 / 向右轉)

步驟五： (向左轉 / 向前 / 向右轉)

步驟六： (向左轉 / 向前 / 向右轉)

步驟七： (向左轉 / 向前 / 向右轉)



你能到達終點嗎？



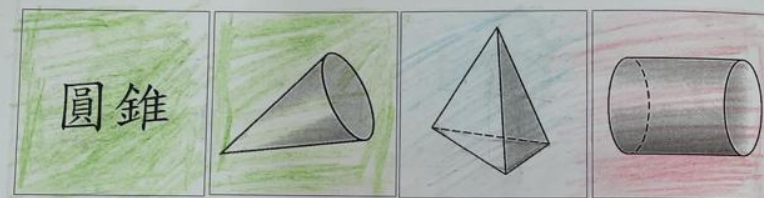
日期: 7-5-2021

活動一: 圖卡配對, 將立體圖形的名稱和相應的立體圖形配對,
塗上相同的顏色。

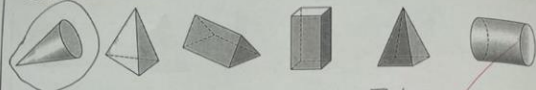


日期: 7-5-2021

活動一: 圖卡配對, 將立體圖形的名稱和相應的立體圖形配對,
塗上相同的顏色。



這張卡的立體圖形是：



它的名稱是：圓錐

步驟一：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟二：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟三：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟四：(↶ / ⬆ / ↷)

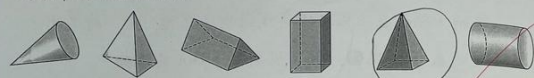
步驟五：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟六：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟七：(↶ / ⬆ / ↷)

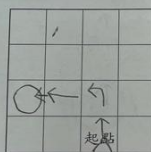
你能到達終點嗎?

這張卡的立體圖形是：



它的名稱是：四角錐

1.



步驟一：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟二：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟三：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟四：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟五：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟六：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟七：(↶ / ⬆ / ↷)

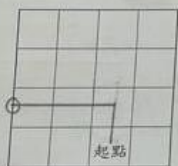
你能到達終點嗎?

這張卡的立體圖形是：



它的名稱是：四角錐

1.



步驟一：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟二：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟三：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟四：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟五：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟六：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟七：(↶ / ⬆ / ↷)

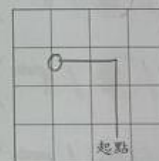
你能到達終點嗎?

這張卡的立體圖形是：



它的名稱是：四角柱

改正



步驟一：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟二：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟三：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟四：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟五：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟六：(↶ / ⬆ / ↷)

步驟七：(↶ / ⬆ / ↷)

課堂延伸活動

- 老師加入條件卡（例子：它有2個底，底的形狀是圓形），學生需找出相應的立體圖形，有助深化學生對立體圖形的認識，亦增加活動挑戰性。
- 老師抽出方向指令卡（例子：前、前、右、前），學生在自己組的方格紙上執行指令，然後請學生說出該立體圖形的名稱和特性。

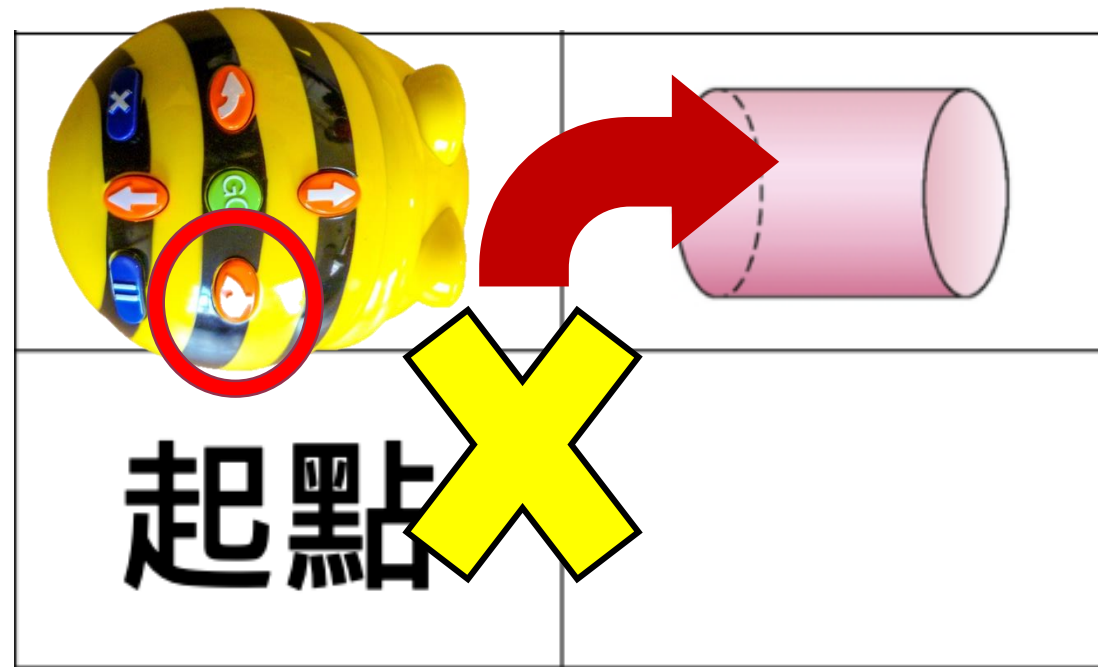
學生常遇的問題

混淆Bee-Bot的方向指令

- 學生容易把向前的方向指令當作向右或向左轉。

Bee-Bot移動路線錯誤

- 學生忽略排列指令卡，最終導致Bee-Bot行走路線出錯。



學生的得著

訓練學生的計算 思維

- 拆解問題
- 將抽象概念具體化

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
- 加深學生的印象