

2019-2020「促進實踐社群 以優化小班教學」支援計劃

香港南區官立小學



簡介

小班教學 /
STEM教學設計

學習成果

施教課題

課堂實踐
及難點

總結：教學反思

正向教育

小班教學

STEM
教學設計
及
計劃

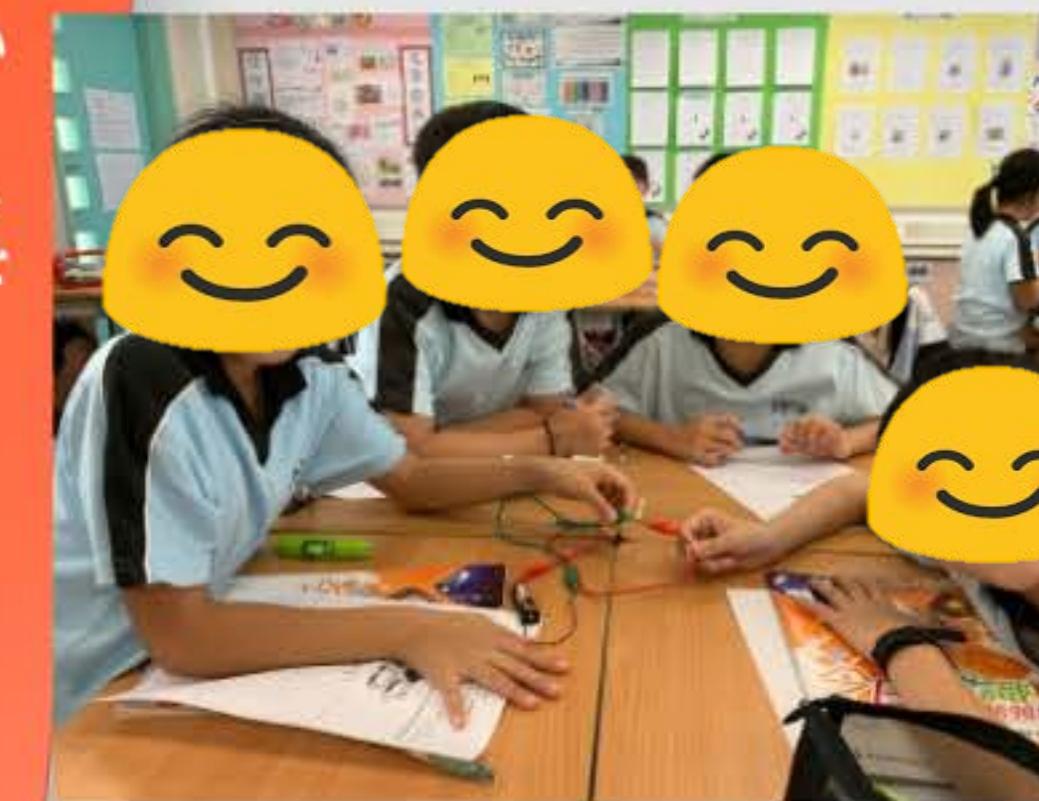
分享流程

- 支援計劃簡介
- 教學設計及計劃
- 課堂實踐及難點
- 學生回饋
- 教學修改空間
- 問答時間

支援計劃簡介

- 中文大學教育學院學校發展主任到校支援
- 進行五次共同備課
- 協助教師善用小班教學環境或在較大班的教學環境下仍能掌握小班教學的精髓
- 結合正向教育的元素，優化學與教

小班教學的
六個關注點



6 Heading Principles (Prof. M. Galton) 6H

小班教學的六個關注點

學習目標

- ★ 學習成果及學習過程
- ★ 在課堂開始與結束時重申
- ★ 配合學生的能力、興趣

提問技巧

- ★ 較長的「候答時間」
- ★ 增加生生互動
- ★ 鼓勵課堂對話
- ★ 回歸課堂重心
- ★ 善用學生的答案作延伸討論的焦點

學生參與

- ★ 增加學生參與課堂的機會
- ★ 組內角色分明
- ★ 匯報
- ★ 大班討論
- ★ 生生互動

小組活動

- ★ 增加小組討論或活動
- ★ 課堂常規的建立
- ★ 活動留有討論與探究的空間
- ★ 輸入與輸出的設計與安排

回饋

- ★ 表揚提供正確答案及盡了力的學生
- ★ 清楚、具體
- ★ 再要求

評估

- ★ 學習成果與學習過程
- ★ 紙筆、工作紙、課堂討論
- ★ 個別學生、小組、整班對學習的掌握

Teaching Principles (Part. IV)

小班教學的六個關注點

提問
技巧

學生
參與

小組
活動

★ 較長的
「候答時

★增加學生
參與課堂

★增加小組
討論或活

★

STEM教學設計及計劃

四位五年級常識科科任參與「支援計劃」



1

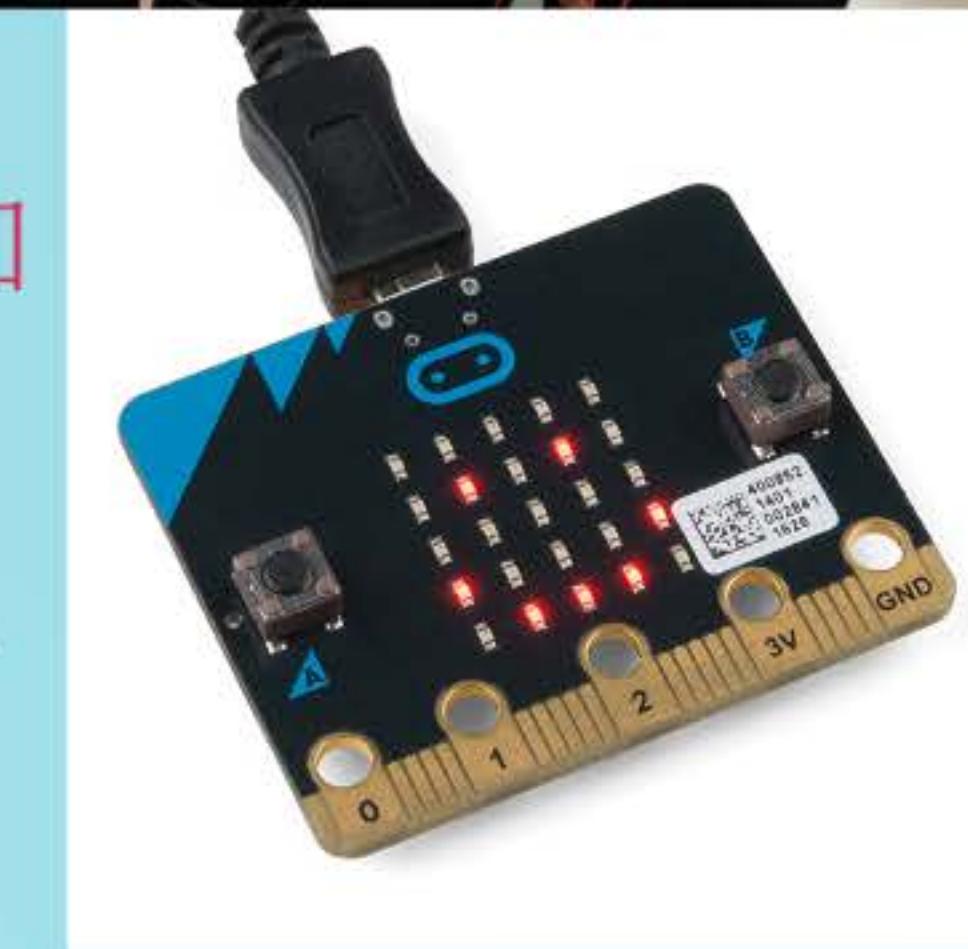
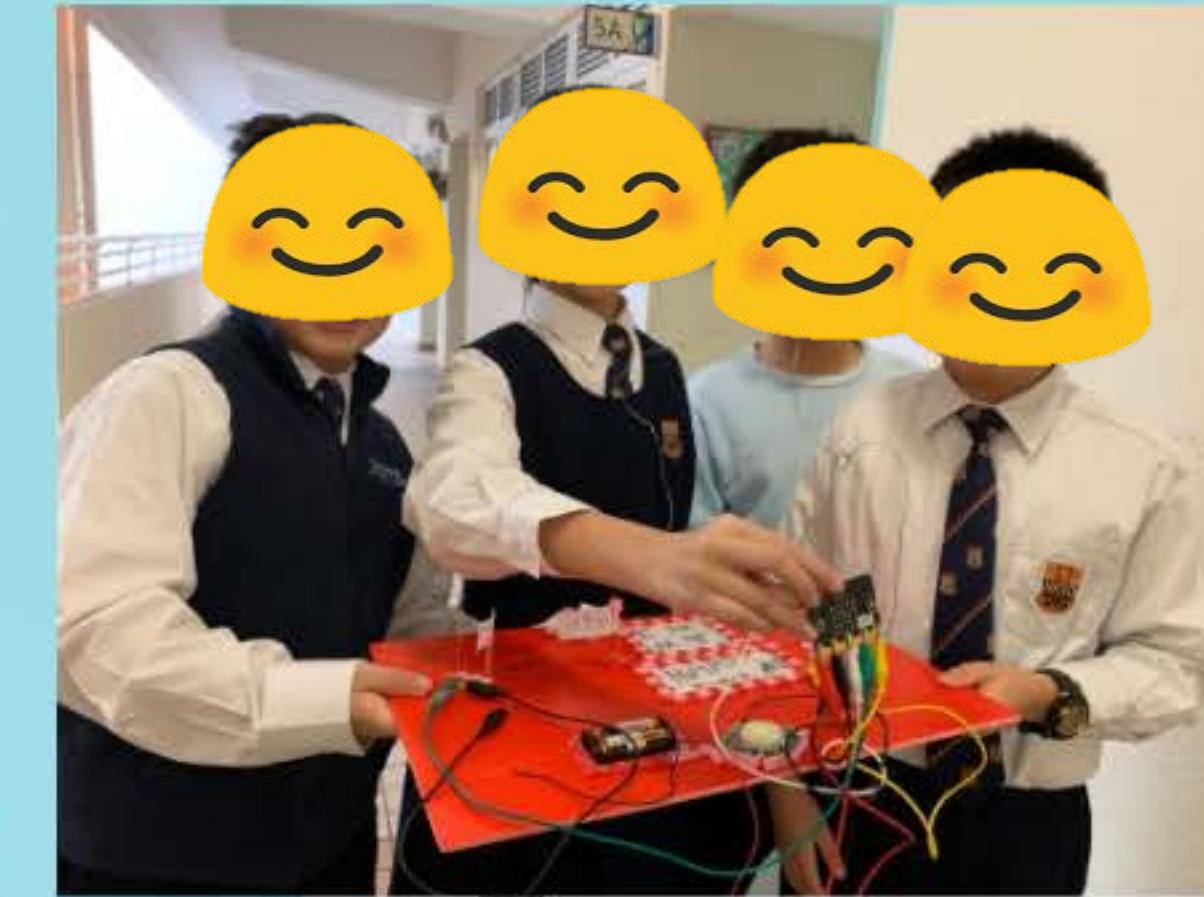
五年級常識科課程作出統整

2

動手做，培育學生的創意、協作和
解難能力

3

加強學校和教師的專業發展，提升
教師推行STEM 教育的能力



深化正向教育

以正向教育優化自主學習

- 善用及強化學生正面情緒
- 讓每一個學生都可以投入工作
- 建立正面的師生及生生關係
- 幫助學生建立有意義的學習目標
- 讓每個學生都擁有成就感

2019-2020「促進實踐社群 以優化小班教學」支援計劃

香港南區官立小學



簡介

小班教學 /
STEM教學設計

學習成果

施教課題

課堂實踐
及難點

總結：教學反思

STEM學習活動

S · 導電體VS絕緣體
帶電粒子的概念

T · micro:bit 編程

E · 動手做：
接駁閉合電路

M · 計算、記錄測試
結果

E LEARNING 電子學習



edpuzzle



2019-2020「促進實踐社群 以優化小班教學」支援計劃

香港南區官立小學



簡介

小班教學 /
STEM教學設計

學習成果

施教課題

課堂實踐
及難點

總結：教學反思

施教課題

閉合電路

- 小班教學元素
- 自主學習元素
- 正向教育實踐
- 提升教學效能

單元教學重點



單元教學重點：認識閉合電路



第一課節

- 透過探究活動，發現閉合電路的組成條件。
- 接駁閉合電路，使燈泡、電動機或蜂鳴器能夠操作。



第三課節

- 認識導電體及絕緣體的特徵。
- 分析「水是導電體，還是絕緣體」



延伸課節 STEM 專題活動

- 應用電的知識，以「南官鐵路站」為主題，改良傳統的「電流棒遊戲」

2019-2020「促進實踐社群 以優化小班教學」支援計劃

香港南區官立小學



簡介

小班教學 /
STEM教學設計

學習成果

施教課題

課堂實踐
及難點

總結：教學反思

課堂實踐

- 11月第一周至12月中旬施教
- 使用了的教學策略:
自主學習
合作學習
電子學習
優十三招

預計教學
難點

學習成果分享
5A



教學難點



預計學生的學習難點

- 以偏概全，未能分辨正確的導電體及絕緣體
- 學生分析「水是導電體，還是絕緣體」
- 學生的實作技能



老師的難點

- 不是常識科專科專教
- 對課題及micro:bit不熟悉
- 教科書改版，欠缺課題支援

學習成果分享5D



學習成果分享5A



這是我們設計的南官鐵路站。它是一個有趣、好玩的科學小遊戲。

2019-2020「促進實踐社群 以優化小班教學」支援計劃

香港南區官立小學



簡介

小班教學 /
STEM教學設計

學習成果

施教課題

課堂實踐
及難點

總結：教學反思

「預習」的功用

- 引起學習動機，對課題的好奇心
- 了解學生的已有知識和經驗，調整學習目標的深度和廣度
- 讓學生對課題有初步的探索，為課堂作出鋪墊
- 讓學生重溫相關的概念
- 將學生的學習與個人生活連結，強化學生對學習的主導



結合
小班教學

結合
自主學習

2

1

結合自主學習



1

為什麼影片中的學生沒有(被)電傷？

電阻會不會影響電流通過，令燈泡不能發亮？

是不是人數越多，電阻越大？

還有什麼材料也可以通電呢？

在「子彈子通電實驗」中，有人的手和另外一個人的手分開，能通電嗎？

為什麼電可以傳遞？

從預習帶回課堂的問題



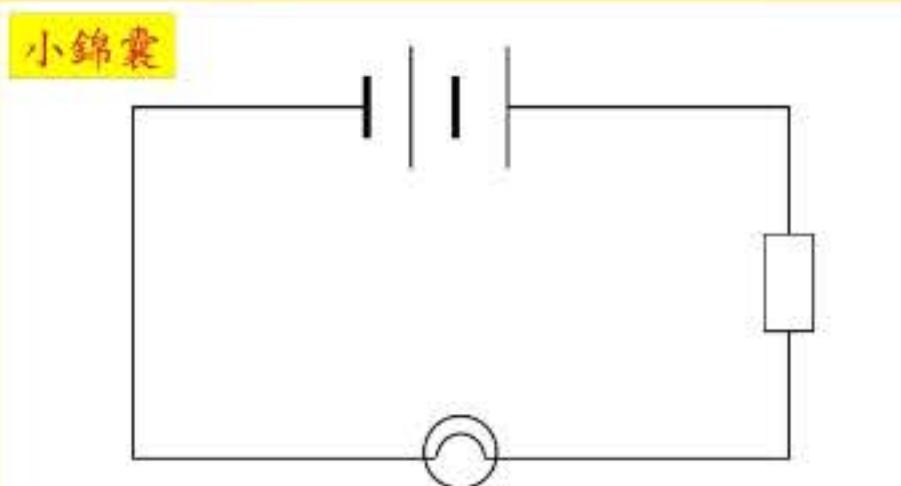
2

延伸活動

還有什麼材料也可以通電呢？



3



為甚麼影片中的學生沒有(被)電傷？

是不是人數越多，電阻越大？

在「手牽手通電實驗」中，有人的手和另外一個人的手分開，能通電嗎？

電阻會不會影響電流通過，令燈泡不能發亮？

還有什麼材料也可以通電呢？

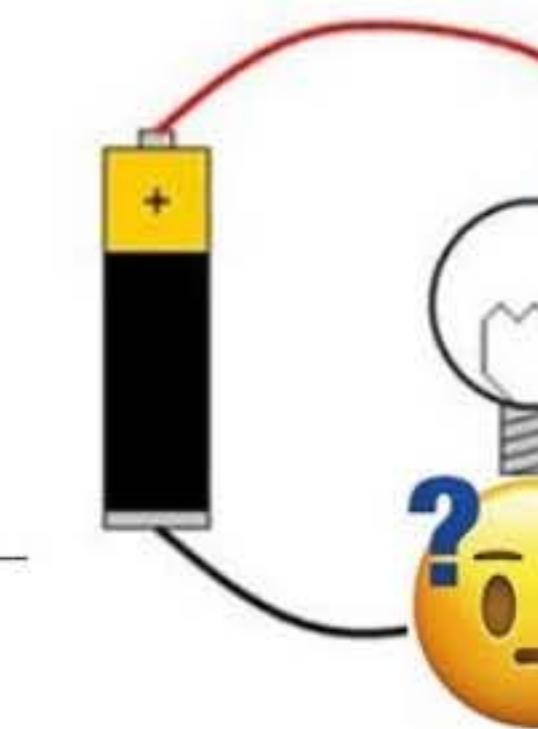
為什麼電可以傳送？

從預習帶回
課堂的問題



還有什麼材料也可以通電呢？

延伸活動



結合自主學習



1

為什麼影片中的學生沒有(被)電傷？

電阻會不會影響電流通過，令燈泡不能發亮？

是不是人數越多，電阻越大？

還有什麼材料也可以通電呢？

在「子牽子通電實驗」中，有人的手和另外一個人的手分開，能通電嗎？

為什麼電可以傳遞？

從預習帶回課堂的問題



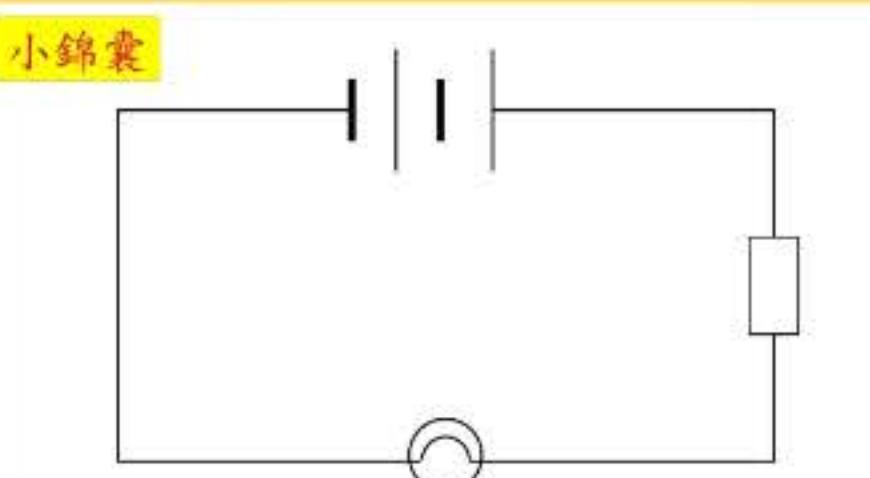
2

延伸活動

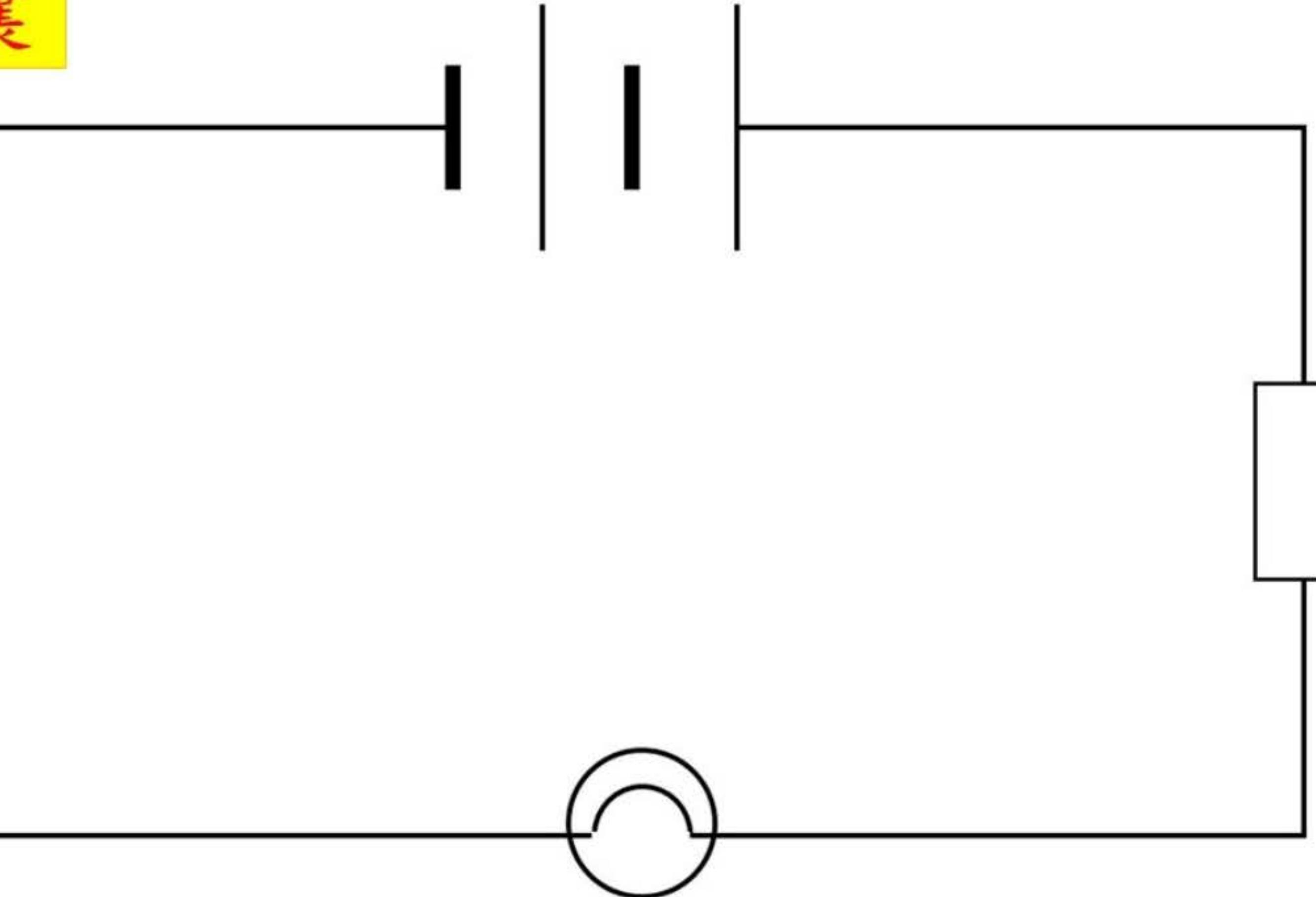
還有什麼材料也可以通電呢？



3



小錦囊

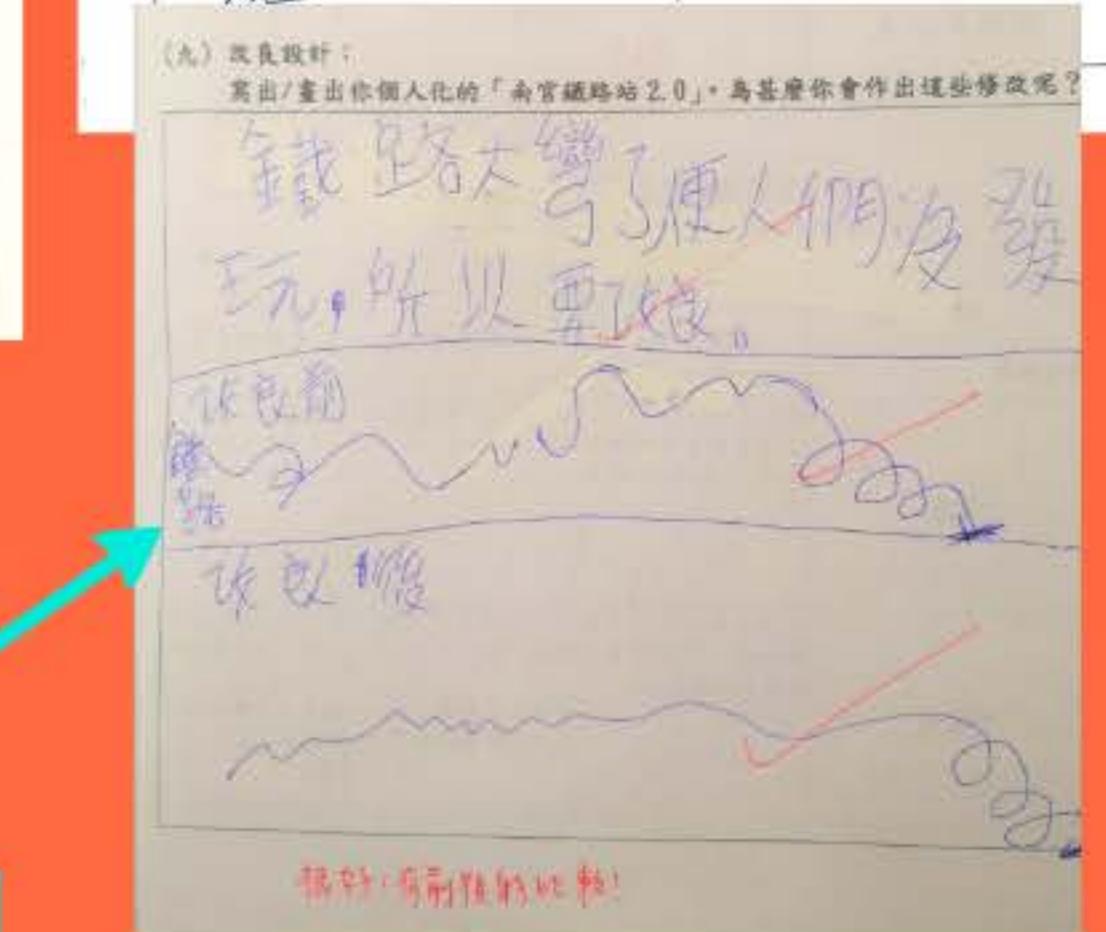
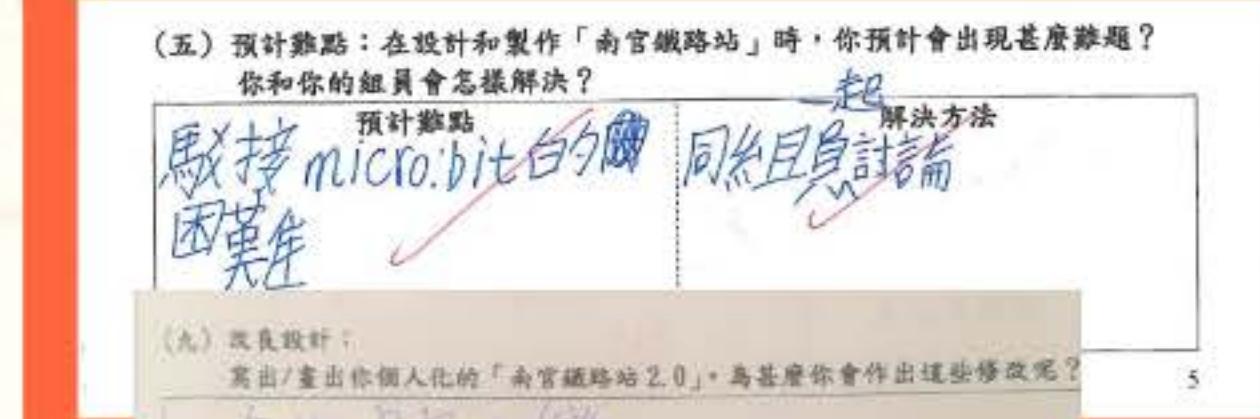
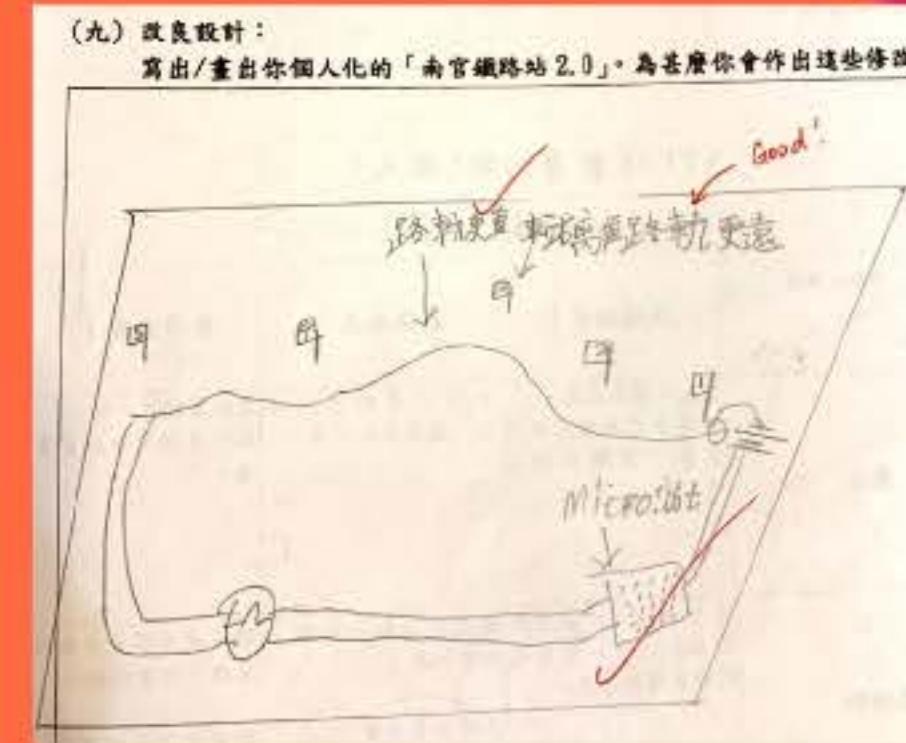


結合小班教學

1



2



學生向全班展示其改良前改良後的示範，並請他解釋為何選擇這樣表達。

建立正向與自主學習的氣圍和習慣；善用學生的產出，會有很好的教學效果。

2019-2020「促進實踐社群 以優化小班教學」支援計劃

香港南區官立小學



簡介

小班教學 /
STEM教學設計

學習成果

施教課題

課堂實踐
及難點

總結：教學反思

黃老師

在支援計畫的共同備課過程中，常識科任老師也體驗了學生「動手做」的經歷：課餘時拿罐可樂、檸檬、電線鉗、micro:bit、edpuzzle作各種嘗試。我們學習了「取捨」：課時所限，我們要學懂課程剪裁，用更少達成更多「Do more with less」，作為老師，不要想把整本教科書講了便算，更重要是讓學生珍惜學習過程，自己去探索更多知識！

教師分享



李老師

透過是次計劃，與導師共同備課，讓我加深了解課題內容，設計切合有效的自學內容作適切有效的教學，令學生透過預習及課堂的實驗，鞏固學習內容，並對學習提高興趣。

麥老師

感謝香港中文大學及本校，讓我有機會參與這計劃。在STEM課題的共備、施教、同儕觀課及課後反思，學校發展主任戴先生都不斷地分享他的寶貴教學經驗及觀點，加強我對當前最新的教學理念和策略的認知。他也指導我如何運用STEM教學以實踐「自主學習」和「正向教育」，而5C學生在這次學習進程中能發揮科學探究精神，亦能享受參與STEM活動，可見這計劃對促進學生學習的成效！

教師分享



楊老師

於是次中大支援計劃中，我覺得對我在常識科上的教學有很大得著。因為在整個支援計劃當中，與戴先生和同級科任老師一起商討教學課題時，不但令自己在該課題上的知識有所增長，同時亦更了解到學生在學習中和作實作活動時所遇到的難題。因此在整個計劃中，我們能更有效提升學生的學習需要。



The image features a large, stylized text graphic reading "Q&A" set against a background of light brown cork. The letters are white with a thick black outline. The letter "Q" is orange with a small orange dot above it. The ampersand "&" is green with a small green dot above it. The letter "A" is blue with a small blue dot above it. The entire graphic is centered on a light green rectangular frame.

Q&A

