

如何通過STEAM視覺藝術及音樂 促進編程及創客教育

Facilitating Coding and Maker Education through STEAM
Visual Arts and Music



林穎嘉女士
五旬節林漢光中學
表演藝術科主任



羅雪盈女士
德萃小學、漢師德萃學校及
神召會德萃書院（小學部）
視藝科主任



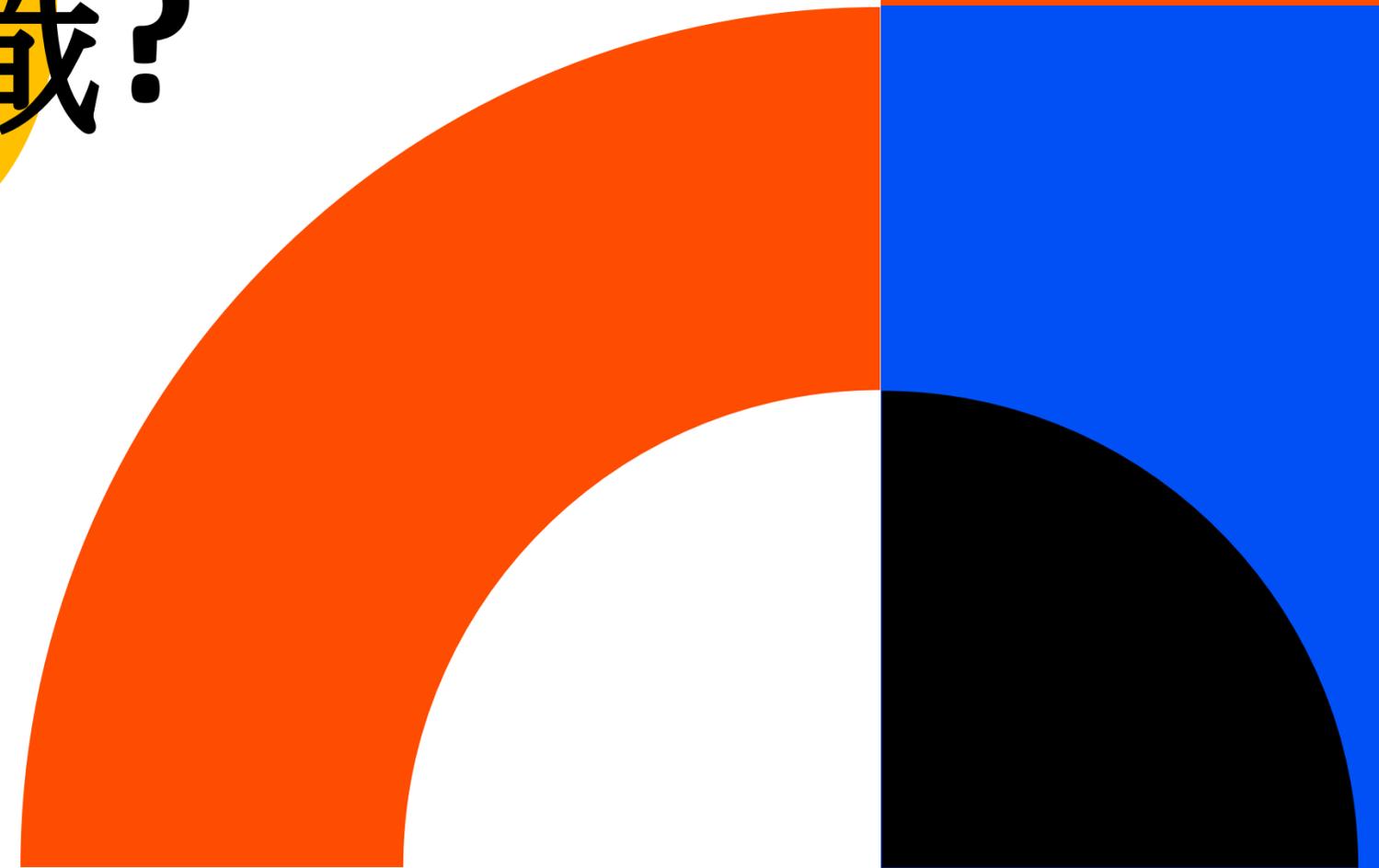
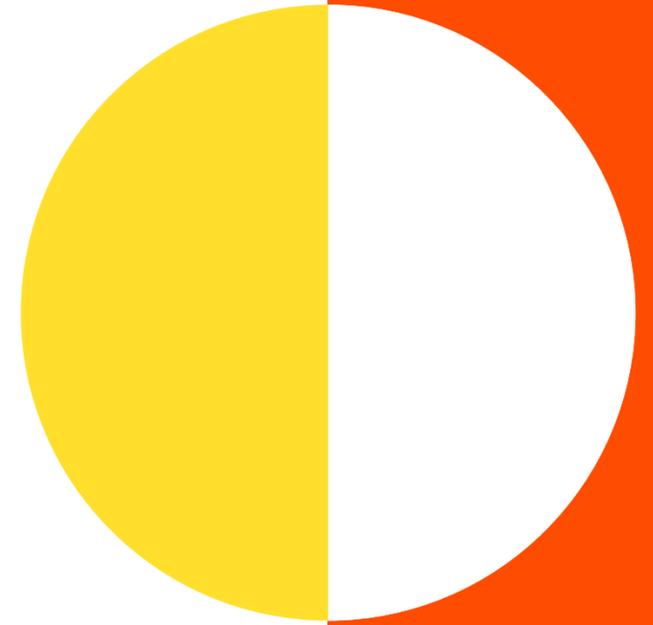
林嘉歡女士
德萃小學
視藝科教師

藝術在STEAM教學中的角色

扮靚?

知識?

整靚D?



Marble Run Music Box

學生在軌道上掛上不同大小的鈴鐺，
當波子經過及敲打鈴鐺，歌曲就出現了！



為甚麼有Marble Run Project?

2020年疫情

動手做

Maker Education

有限材料

STEAM

以遊戲誘發學習動機

創作Marble Run 需要創意及解難

全校的反應十分熱烈



2021-2022年度



STEM +
視覺藝術科知識
=STEAM

音樂科知識



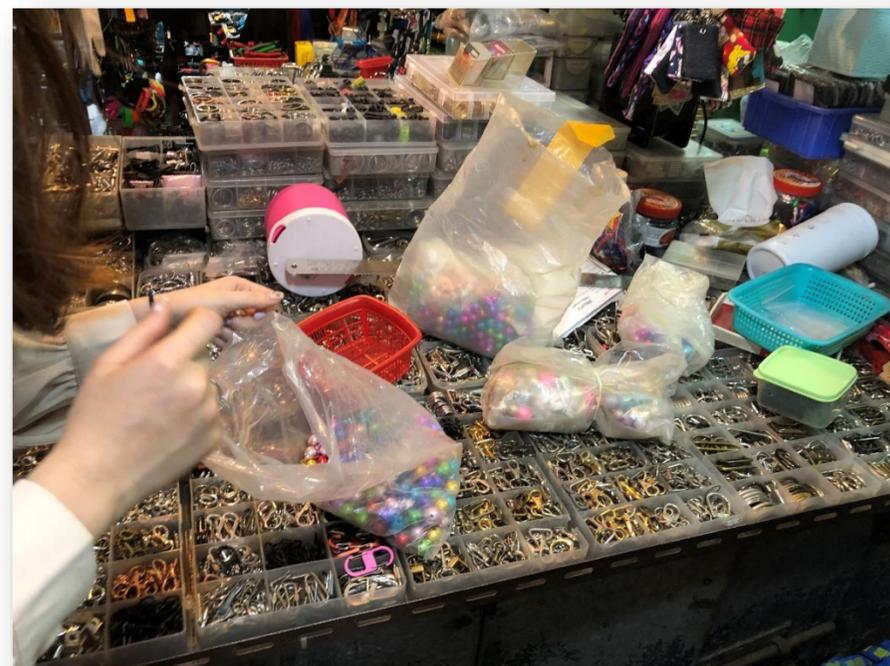
第一個研究版本

探索不同材質的鈴鐺及音色

因為波子的力度不會很大，所以要找**音色較響亮的**

深水埗尋寶

淘



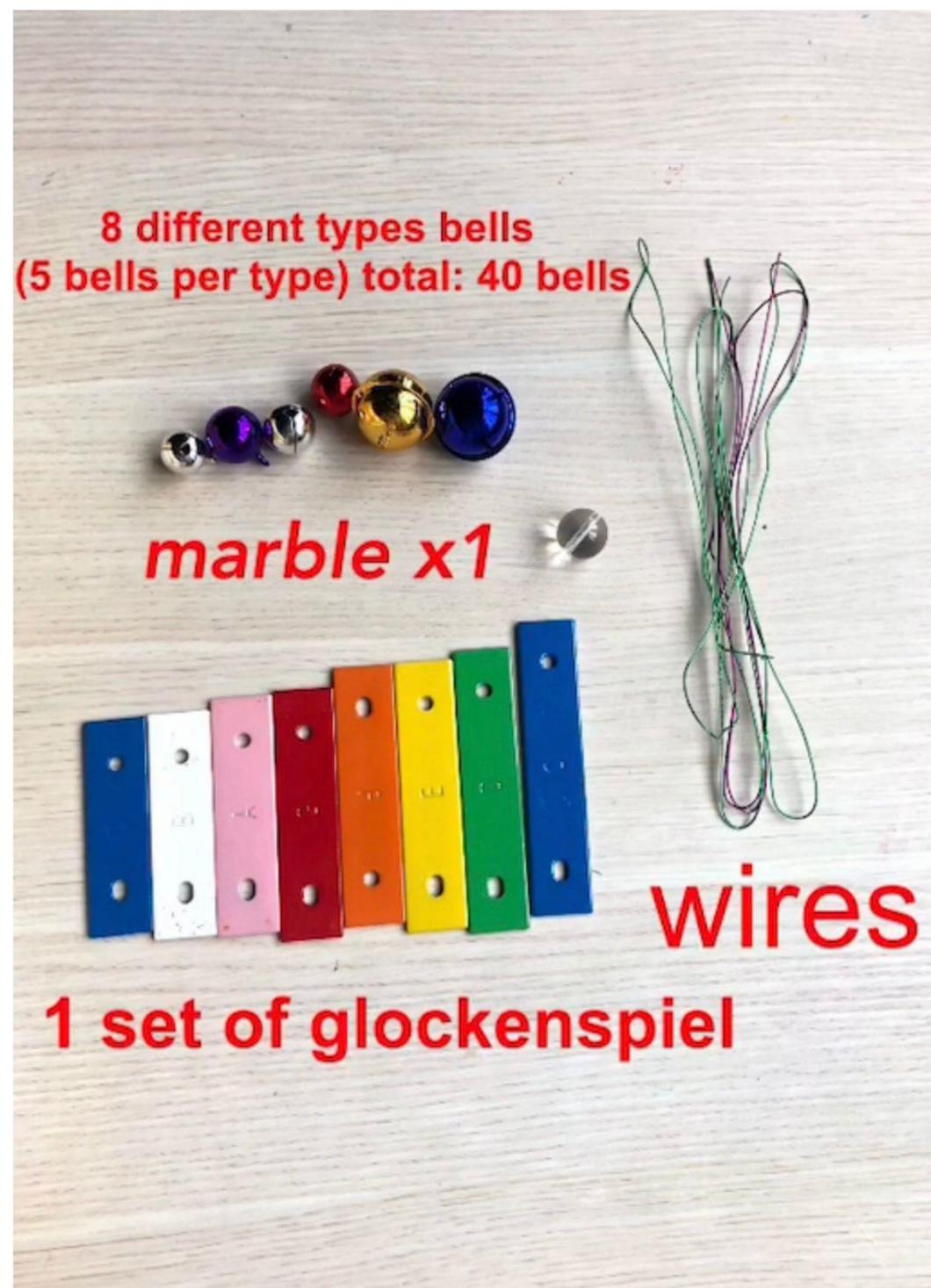
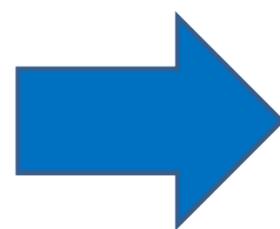
探索不同的可能性

視藝及音樂科共同合作

研究小學生能力內可以做到的方法



自製材料包



- 材料有：
1. 鋼片琴
 2. 鈴鐺
 3. 鐵線
 4. 波子

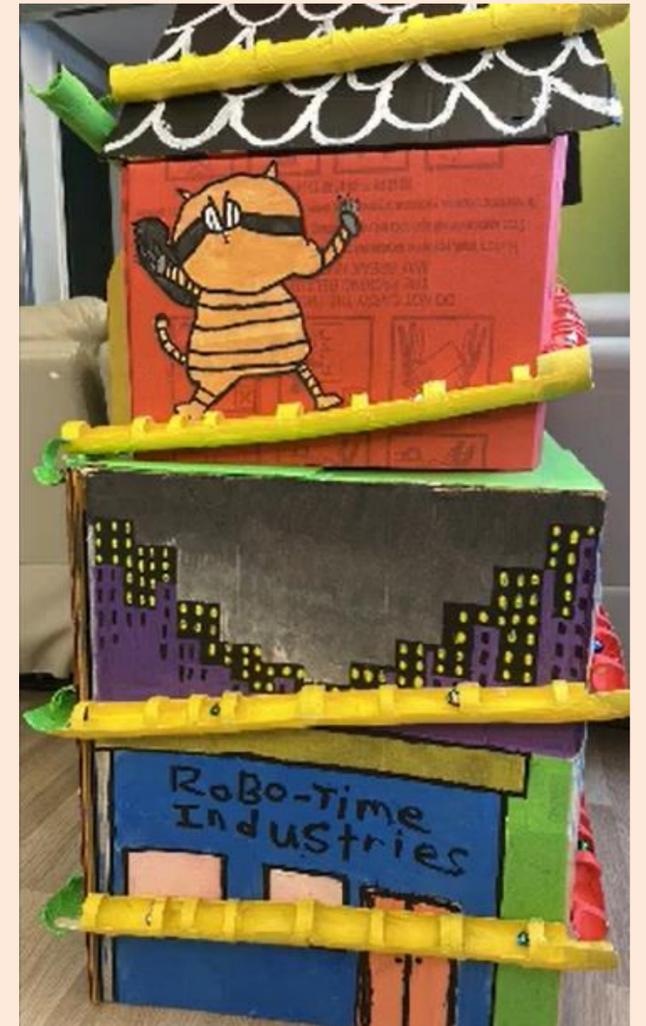
全校比賽

比賽第一階段:

鈴鐺的音色與科學的原理

比賽第二階段:

Marble Run Music Box
Maker Education (Art, Music and
Science)



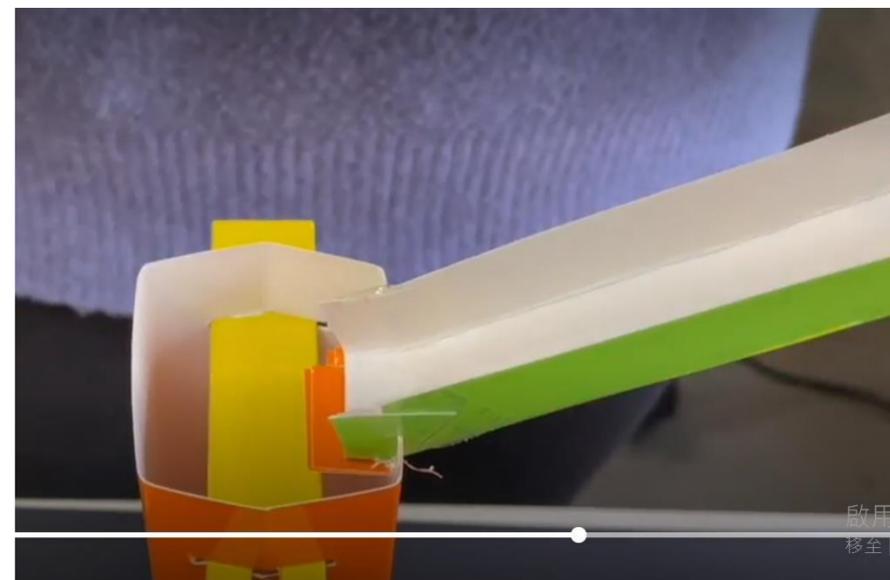
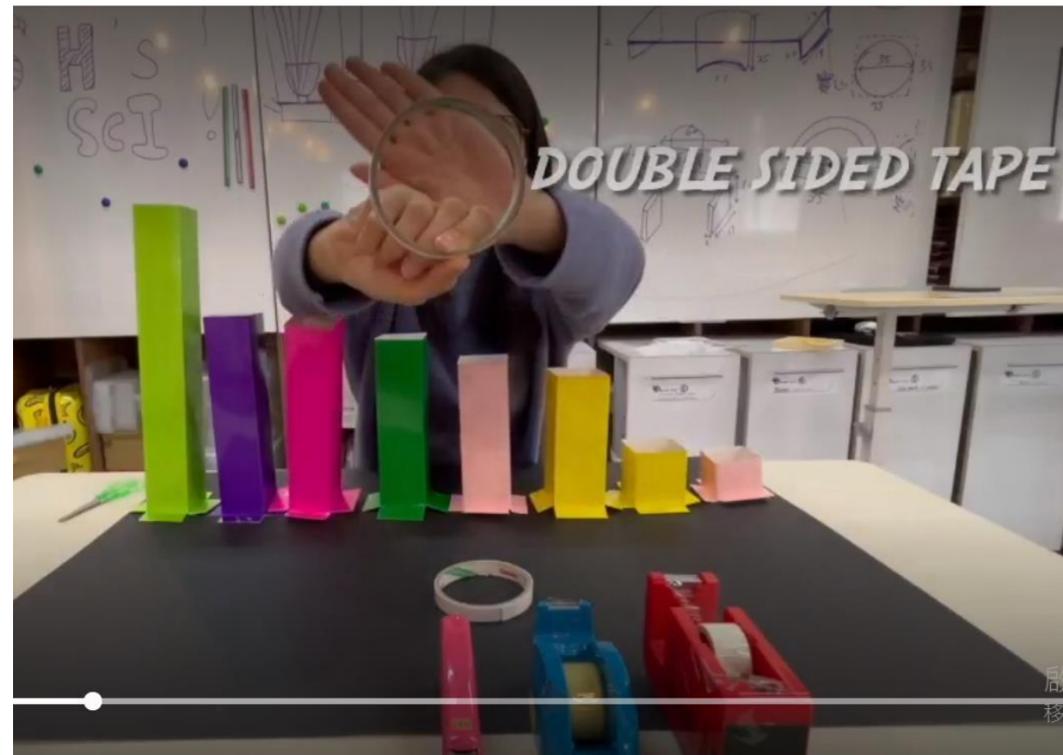
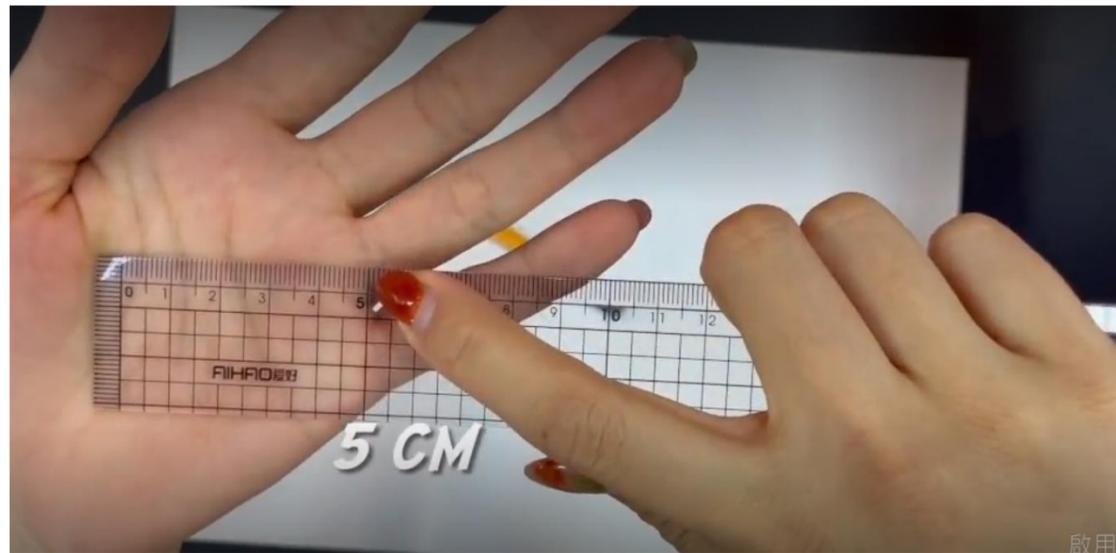
比賽第一階段

音樂與科學的原理

引導學生探索及解釋鈴鐺和鋼片琴大小與音色的關係

比賽第二階段 Marble Run Music Box

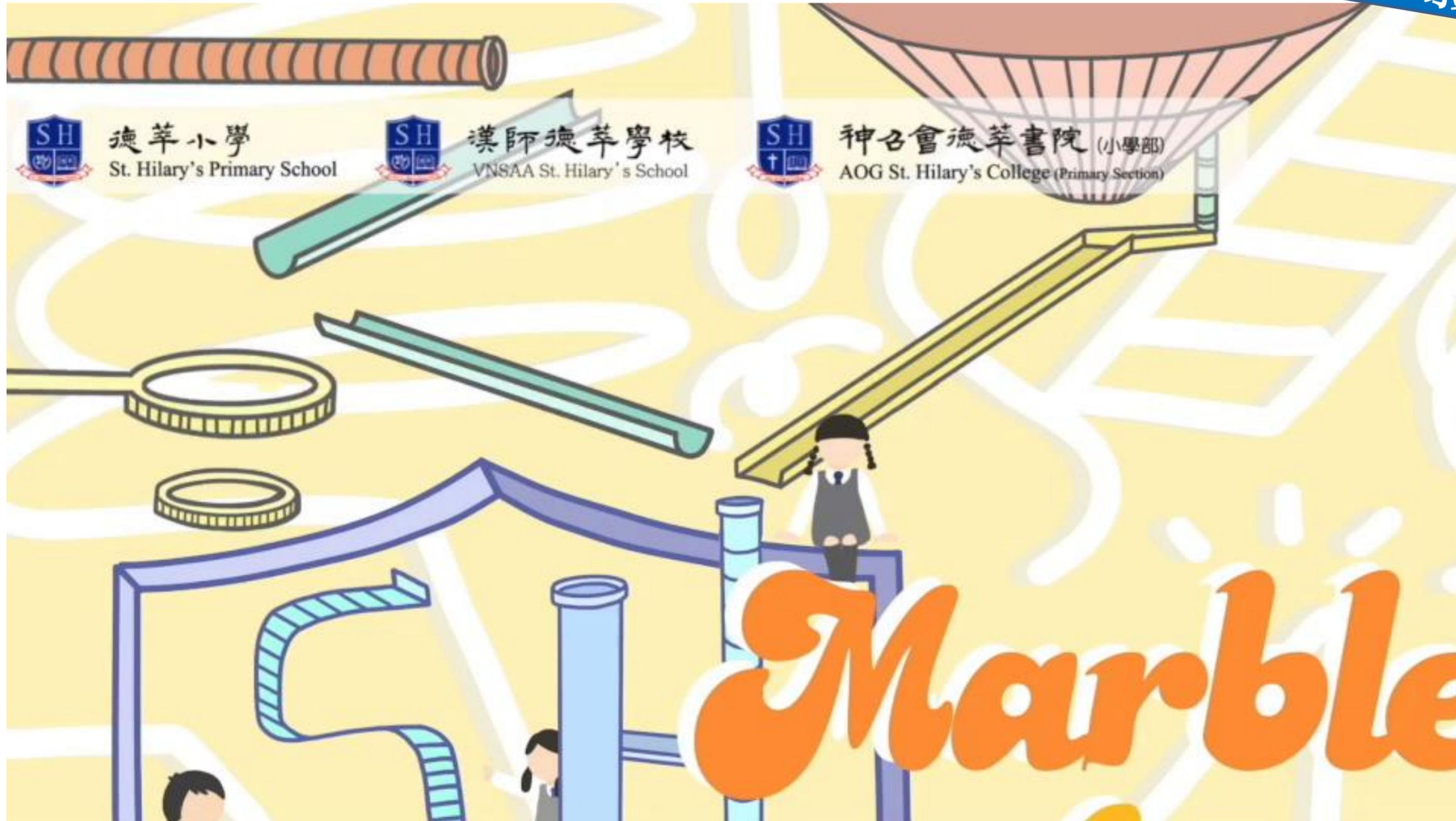
Maker Education (Art, Music and Science)
學生觀看老師的基礎教學影片



比賽第二階段 Marble Run Music Box

Maker Education (Art, Music and Science)

老師的基礎教學
影片



Play
-0:06
-1:55

比賽第二階段

Marble Run Music Box

學生影片

Play
-0:34

比賽第二階段

Marble Run Music Box

Maker Education
(Art, Music and Science)

學生影片

比賽第二階段

Marble Run Music Box

學生影片

動手做 Marble Run

兩人一組

完成一個基本版的**Marble Run Music Box**

-3條柱及2條路軌

-掛上鈴鐺

可以用APP試音色

設計思維 & 綜合藝術

STEAM

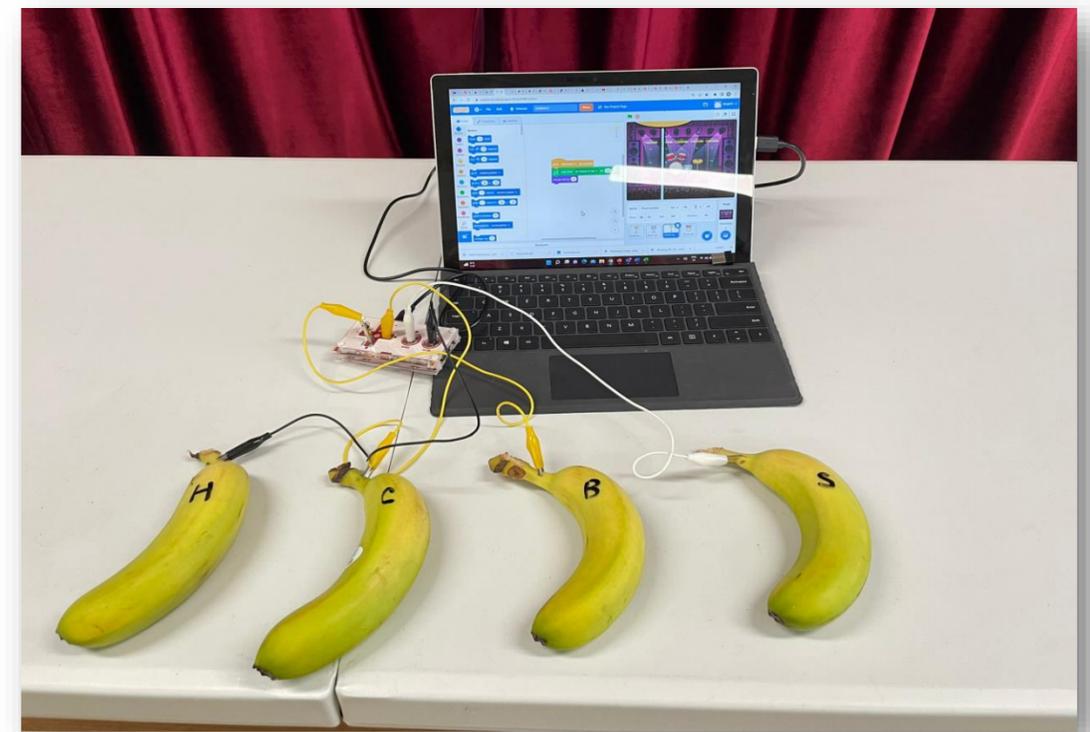
體育科知識





STEM

MUSIC



Thank You!

不斷思考、探索及創新

Art

STEM

Music

