



# 天水圍官立小學

## 跨學科學習日

# 學教萬花筒

一年級

百理智叻星



二年級

小小園藝師



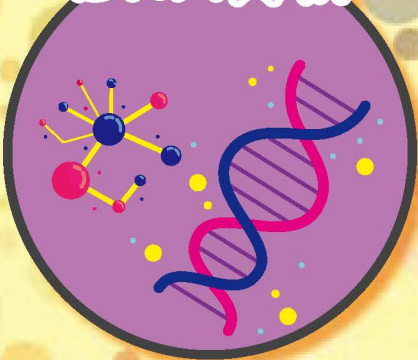
三年級

「熱」鬥一番



四年級

DNA與我



五年級

太陽爐搭建



六年級

橋樑工程師





本校在2019年1月23至25日一連三天以「學教萬花筒」為題舉行跨學科學習日。顧名思義，每級主題各有不同：從自理出發，到探索身邊環境；從科學現象初探，到運用科學、科技、工程及數學知識進行科探活動。全校師生在這三天忙得不亦樂乎，當中有許多得著，就像萬花筒般千變萬化，目不暇給！

# 一年級自理智叻星

## 誓師大會

自理智叻星，我都做得到！



## 衣履篇：特訓開始了



# 一年級自理智叻星

## 飲食篇：自理之星有禮儀



## 清潔篇：自理之星愛整潔



## 終極大挑戰

位位都是智叻星！



# 三年級小小園藝師

## (1)暢遊公園：小小精靈逐個捉



## (2)VR新體驗：世界公園眼睛游

- 香港濕地公園
- 香港荷李活道公園
- 香港中山紀念公園
- 澳洲爬行動物公園
- 美國黃石國家公園
- 加拿大Underpass Park



# 三年級小小園藝師

(3)小小園藝師：七彩繽紛夢想樹，你我爸媽同參與



(4)公園活動多姿采：動、靜活動fun! fun! fun!



(5)投出心中夢想樹：創意無限No.1



# 三年級熱門一番

## 1 香噴噴的實驗：「熱」的傳遞



## 2 優良或不良導熱體探索：傳熱速度實驗



## 3 粒子做体操：冷縮熱脹



## 4 冷熱泉：流動實驗室



# 三年級熱鬥一番

## 5 開心手作仔：自製溫度計



## 6 保溫我至叻：自製保溫瓶



## 7 小蛇轉轉轉：熱的對流



# 四年級DNA與我

1

## 抽取細菌DNA



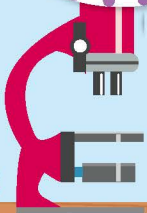
2

## 奇妙的細胞



3

## 基因改造食物





# 四年級DNA與我

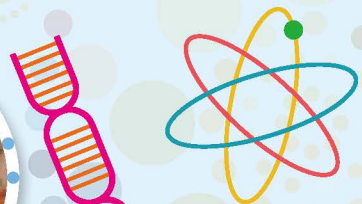
4

## 基因改造利與弊



5

## DNA模型製作



# 五年級太陽爐搭建

## 1. 自主研發：設計太陽爐



## 2. 全級總動員：齊來做測試



## 3. 精益求精：不斷優化製成品



# 五年級太陽爐搭建

## 4. 為太陽爐穿件新衣裳：美化太陽爐



## 5. 小小企業家：太陽爐展銷會



# 六年級橋樑工程師

## 1 VR新體驗：橋上行



## 2 棋形結構大測試：雞蛋大力士



## 3 紙橋敵千克：公平測試



## 4 橋樑設計師：平板電腦輔助設計



# 六年級橋樑工程師



## 5 建橋大行動：共建桁架橋



## 6 橋樑實力大比拼：承重力測試



## 7 小小工程師：「最佳建橋」選舉



# 活動後反思及延伸寫作



1A 陸曉諭



2E 蔣筱君



## 「熱門一番」手記

3D 葉秋瑩

學校由一月二十三至二十五日舉行了連續三天的「跨學科學習日」。

第一天上午，老師給我們介紹有關「熱的傳遞」的知識。下午，我們進行了溶冰實驗。首先，我們把四個用不同物料做的碗子放進熱水中，然後把冰粒分別放進這四個碗子裏。起初，我還以為最快溶掉的是膠碗裏的冰粒，最後卻是鐵碗內的冰粒最快溶掉。其實這些都是物理現象，因為鐵是良好的導熱體，所以是鐵碗「勝出」了。

第二天，我們可以親手做實驗了，而我最喜歡的實驗是「自製溫度計」。首先，我們把水倒入瓶子裏，再用吸管沾一些顏料，然後把吸管插進去。接着，用泥膠把縫隙封好，漂亮的瓶子就完成了。我立刻把瓶子放進熱水裏，瓶子裏的水迅速升高，而我的瓶子內的水更是全班升得最高的呢，我不禁高興得跳了起來啊！第三天，我們還做了很有趣的紙蛇實驗。

學習日在一遍歡呼聲中結束了，我真希望明年再可參加跨學科學習日啊！



# 「DNA與我」有感

4E 周梓賢

在這三天「跨學科學習日」中，我感到很開心，因為「DNA」正是令我最感好奇和最感興趣的主題呢！

這三天的活動包括繪畫DNA、抽取細菌DNA、拼砌DNA模型……在這些活動中，令我最難忘的是拼砌DNA模型。在這個過程中，我負責把DNA模型的組件拼砌。途中我和隊員遇到不少挫折，但我們還是努力地拼砌模型。到了最後，我和組員竟然是最早拼砌完DNA模型的組別呢！

其次就是抽取細菌DNA了，因為在這個過程中，我可以穿着實驗服，走上流動實驗車上進行實驗。在實驗過程中，我要先聽講解，然後就親自動手做了。原來抽取細菌DNA的過程並不困難，只要把試管注滿兩滴水 and 清潔液，再注十五滴消毒酒精，順次序倒往盛滿細菌的器皿裏，再用牙籤抽出細菌的DNA。那條細得像絲一樣的DNA的手感很噁心，但能享受這個有趣的實驗過程，滿手骯髒也是值得的。

在這三天的活動中，我明白了細胞對人的重要性，我很希望明年的活動可以更有興趣呢！



## 令我大開眼界的跨學科學習日

5E 馮景朗

「光陰似箭，日月如梭」，時間很快就漸漸流逝。眨眼間，三天既豐富又精彩的跨學科學習日已圓滿結束。在這次活動中，我不但加深了對科學的認識，還學會了製作太陽爐，令我擴闊視野。

太陽爐可以把食物煮熟，但這方面運用了很多巧妙的科學原理。太陽爐的特點取決於所用的材料，所以裏面和外面都包滿錫紙。

首先，製作太陽爐的材料有紙皮箱、鏡、錫紙……等材料，不勝枚舉。一切準備就緒後，就可以開始製作太陽爐了。首先，我們將錫紙把整個紙皮箱包滿，再用黑色卡紙蓋着紙皮箱的底面，以用作吸收熱力。接着，把光碟和放大鏡放在陽光反射的地方，以便陽光有規則地反射到測試水溫的物件裏。然後把小紙皮箱用錫紙包起來，再用黑色卡紙把小紙皮箱的底面蓋起來。完成後，就把小紙皮箱放在大紙皮箱裏面。最後，將測試水溫的碗包着保鮮紙，作保溫之用，避免熱力流失。那麼就大功告成，新鮮出爐的太陽爐就展現在你的眼前了！它如一個烈火熊熊的太陽一樣，可以煮熟食物了。

太陽爐象徵充實、象徵堅固、象徵頑強。太陽爐擁有各式各樣的用途，例如：煲水、煮食……這些獨一無二的太陽爐不但可以避免污染空氣，而且可以用太陽的熱能來作很多用途，十分方便。希望太陽爐可以用太陽能來煮熟食物，而且太陽爐能善用環保物料，減少浪費，我們必須好好利用它，珍惜這件珍貴的「寶物」。

這次跨學科學習日真令我大開眼界，我學會了製作太陽爐，希望下次還會有更多精彩的活動吧！



## 跨學科活動日的難忘時刻

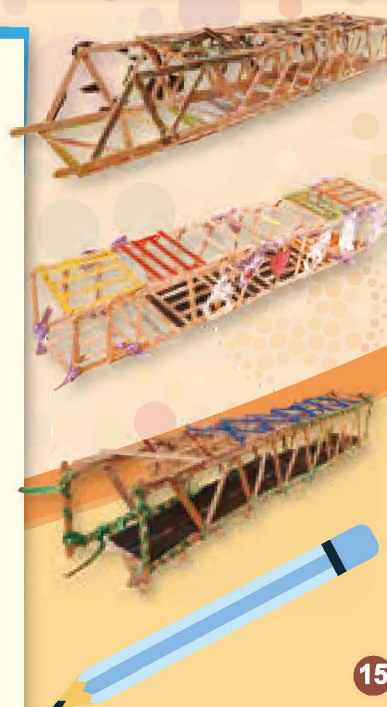
6D 劉錦蓮

在放假之前，學校舉辦了為期三天的跨學科探究活動，每級各有不同的主題，而我們六年級的主題恰巧與即將開通的港珠澳大橋有關——「橋樑工程師」。

在這三天內，我們分為四人一組，合作設計及製作橋樑，最後由全級同學投票選出心目中最好的橋樑。令我最印象深刻的環節莫過於製作並美化橋樑模型了。由於是四人合作，各人意見不同，難免會有意見不合的時候。就在剛開始製作時，同學便與我吵了起來。即使原先已有設計稿，但在承重，壓力等種種因素下，原先的設計似乎有些天馬行空。最後，我們決定改變原來三角形設計，採用正方形設計。

由於臨時改變設計，時間緊迫，我們分工合作，每人負責桁架橋的一面，並合力拼起橋樑，才似乎輕鬆了一點。美化的工作甚為艱難，因擔心水彩會弄污課桌，我們只得利用白板筆一筆一筆塗上顏色，而且我們準備黑色打底，再加白色或其他顏色花朵裝飾。這樣的設計，讓原本為時不多的美化過程難上加難，但如果再改變設計，將更加少時間完成，我們只得硬着頭皮繼續。直到快要進行匯報前，我們仍在美化，不過美化效果倒是讓人眼前一亮。

雖然我們最後未能獲獎，但這短短數日學到的寶貴知識讓我覺得我們所付出的努力是值得的，有所回報，非常感謝老師們給我們的準備，這次的活動對我來說可真是獲益良多啊！



# 教師團隊



二年級



三年級



一年級



四年級



六年級



五年級



# 家長義工團隊



# 天水圍官立小學

Tin Shui Wai Government Primary School

地址：新界元朗天水圍天瑞路8號

電話：2447 4288 傳真：2448 8579

電郵：tswgps@edb.gov.hk

網址：<http://www.tswgps.edu.hk>