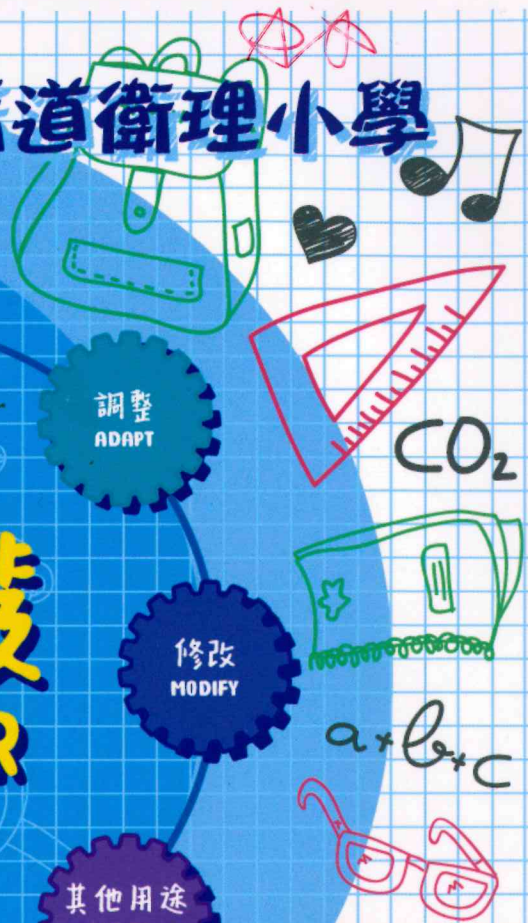




馬鞍山循道衛理小學

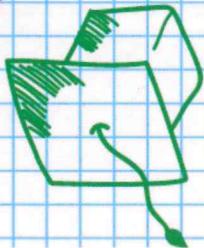
創意秘笈 SCAMPER



CO₂

a+b+c

x-y=?



姓名: 劉子澄
 班別: 4F
 學號: 12

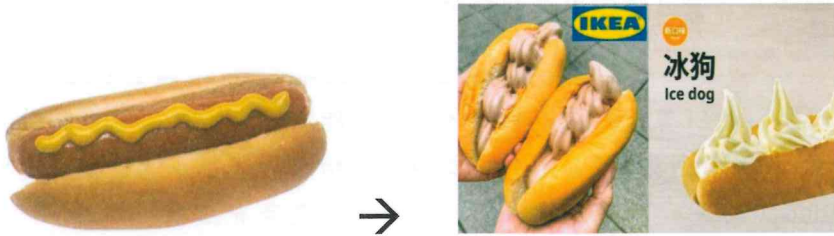
第一招 取代法 SUBSTITUTE

意思:是否可用其他的東西取代呢?



A. 參考例子:

一. 宜家家居 (IKEA) 以雪糕取代香腸，將傳統的熱狗以冰狗形式推出。



二. 以心形的平底鑊取代傳統的圓形平底鑊，便可煎出心形太陽蛋。



B. 思考題:

1. 在炎熱的天氣，進行室外活動時沒有冷氣和電風扇，你會用甚麼東西來取代冷氣和電風扇使自己感到涼快?

在炎熱的天氣，進行室外活動時沒有冷氣和電風扇，我會用可摺的飛碟當扇子來取代冷氣和電風扇使自己感到涼快。

2. 飲料的包裝設計是否可以換成不同的形狀? 圓筒的瓶身是否可以換成方形，如何優化包裝的設計?



我的新發明品是「一口涼透心」。

此新發明品的特別功能是把樽口改成嘴型樽口，可以減少使用吸管的數量。

第二招 組合法 COMBINE

意思：是否可以用兩種或以上的東西合併成一種新發明？



A. 參考例子：

一. 燈 + 風扇 → 風扇燈



二. 傘 + 風扇 → 風扇傘



B. 思考題：

1. 請寫下一些採用組合法的日常例子，並說明它是由哪兩種東西結合而成的。
(例如 傢俱：沙發 + 床 = 沙發床)

電器：升降機 + 電視 = 電視升降機
食物：棉花糖 + 士多啤梨西餅 = 士多啤梨西餅棉花糖

2. 請先寫下以下的物品，然後採用組合法，選擇以下一件物件創作為一件發明品，並在橫線上描述這個發明品的特別功能。



1. 一種動物 羊 ; 2. 一種衣著 T恤

3. 一種食物 冰淇淋 ; 4. 一種電器用品 小風扇

在T恤內部加一條布繩然後對已有扣的風扇扣在繩子上；在炎熱的夏天時便可以涼快多了。

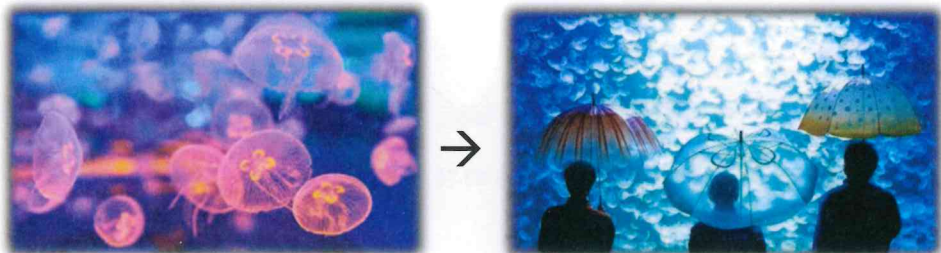
第三招 調整法 ADAPT

意思:原有材質、功能或外觀,是否有微調的空間?採用某產品的特色,是否可以變得更好?對物件作出調整、發展或改善,例如改變物件的形狀或顏色,而成為一種新發明品。

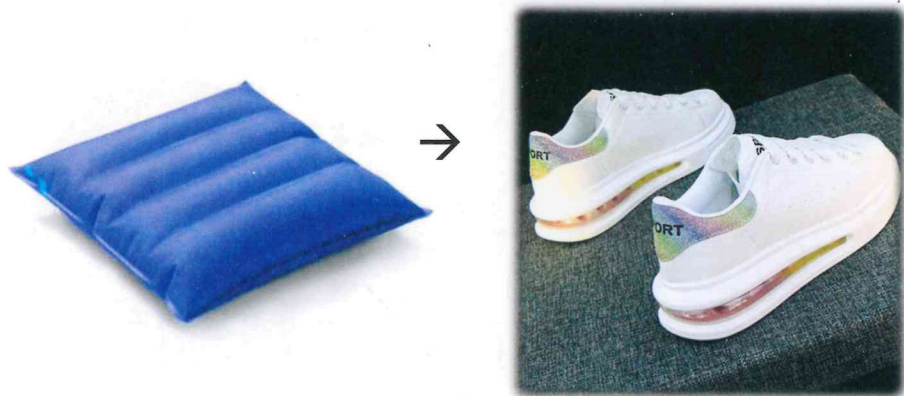


A. 參考例子:

一. 雨傘使用半透明的質料模仿水母的外貌,下雨天撐着雨傘出門,就像是水母在游泳的樣子。



二. 氣墊的避震原理應用到鞋子上變成氣墊鞋。



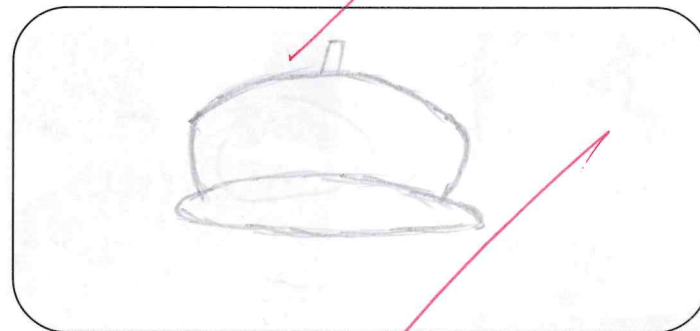
B. 思考題:

1. 嘗試以麵包的造型,設計生活上的物件或服飾。



我要設計:

菠蘿包帽。



2. 利用調整法,如何讓不喜歡吃香蕉的朋友吃香蕉?



調整吃香蕉的方法,例如:

把香蕉做成香蕉餅。

新的吃法有甚麼優點?

改變了口感。

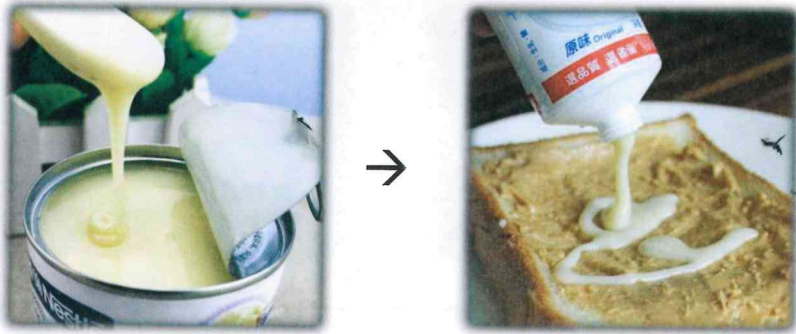
第四招 修改法 MODIFY

意思：改變原本物品的某些特質如意義、顏色、形式等，修改成其他樣式：加大、加高、加長、加粗、加快、加深、變小、變低、變短、變細、變慢、變淺等。



A. 參考例子：

一. 煉奶由罐裝改變到支裝，就是調整了形狀，這樣在麵包上塗上煉奶時就更方便。



二. 改變汽車的大小、形狀，這樣可以減小泊車佔用的空間。



B. 思考題：

1. 學生每天都需要帶水樽上學，請嘗試修改水樽的形狀/大小，讓學生更方便攜帶。(畫出及說明)




你的設計圖：





你怎樣修改原本的水樽？

修改形狀。

2. 列舉 3 項用修改法，修改物件的大小創造出來的日常用品。

例如：手提電腦

- a. 手提電話
- b. 小型吸塵機
- c. 電視



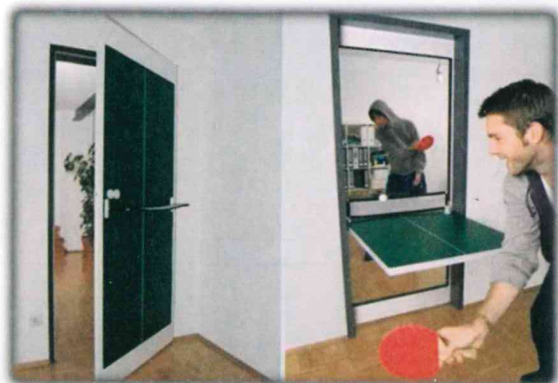
第五招 其他用途法 PUT TO OTHER USES

意思:改變物件的使用方式或目的,而轉為另一用途、功能,從而成為一種新發明品。



A. 參考例子:

一. 把這度門設計改變一下,就可以有其他用途,變做乒乓球枱,這樣既省空間又實用。



二. 體育場最初興建的目的是為運動賽事提供比賽場地,但其實體育場的閒置時間不少,而且佔地相當大,因此常常都會用於其他的活動用途,如演唱會、商業展覽等。



運動賽事



演唱會

B. 思考題:

1. 請寫下花盆的3種用途。

a. 種花

b. 養魚

c. 裝飾衣飾



創新KOL

2. 請寫下紙袋的3種用途。

a. 裝物品

b. 變成收納盒

c. 做成禮物盒



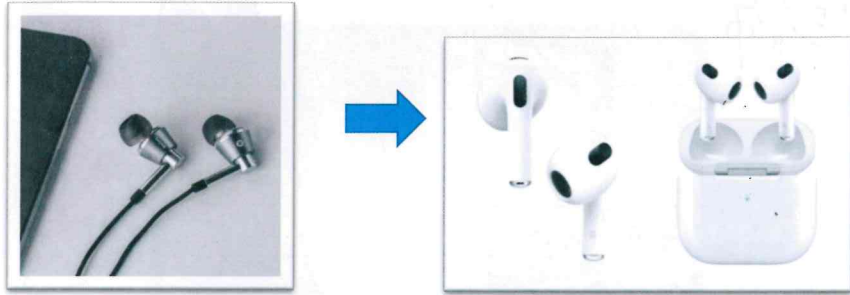
第六招 取消法/消除法 ELIMINATE

意思:取消、減少、刪除原來物件的某些部分,使其更完備、精緻而成為一種新發明品。

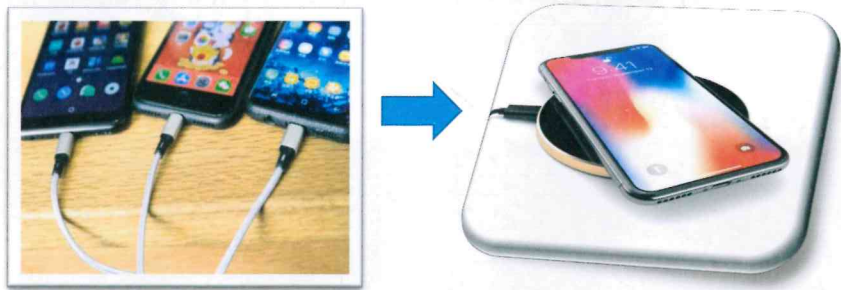


A. 參考例子:

一. 將傳統的有線耳機,轉換作藍芽耳機,這樣人們攜帶耳機時就更方便。



二. 將傳統的有線充電,轉換作無線充電,這樣人們攜帶手機時就更方便。



B. 思考題:

1. 請列舉兩種運用取消法創造出來的日常用品。



1. 無線網絡

2. 無線滑鼠

2. 請想想一部吸塵機可以取消或減少哪些部分,而成為一種新產品。

請回答下列問題,然後在右方畫出新產品圖。

- ◆ 可以怎麼簡化產品?
- ◆ 有哪些功能、部分可以簡化?
- ◆ 可以小一點嗎?輕一點嗎?
- ◆ 如果拿走產品的一部分會如何?

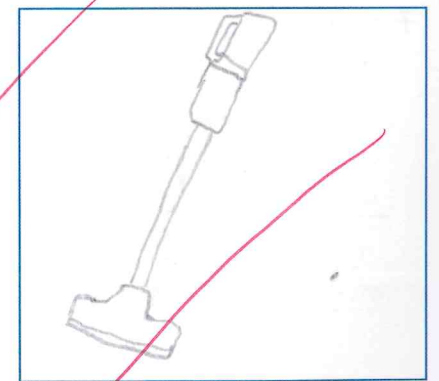


Q1: 把有線變成無線,把機身縮小。

Q2: 把塵袋消除。

Q3: 把木架設計在把手上。

Q4: 把機身消除會輕很多。



第七招 反轉法 REARRANGE/REVERSE

意思:反轉物件的某些部分,以不同方式重新組合產品,使之成為一種新發明品。

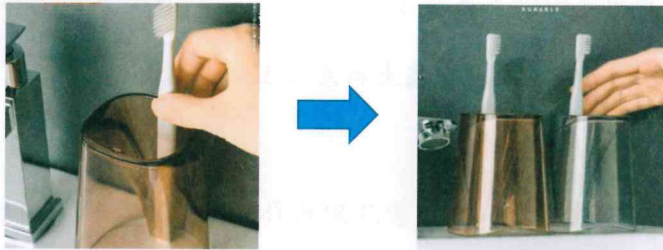


*我們可思考一下以下幾點:

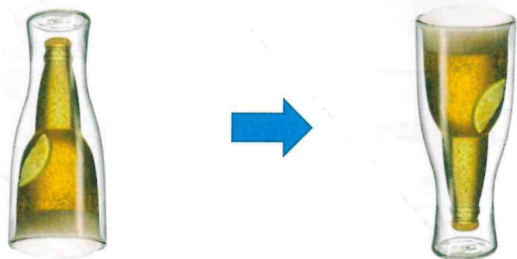
- 正負兩面可以反過來嗎? 顛倒一下次序會如何呢?
- 還有其他擺放的次序嗎?
- 產品的組成部分可以互換嗎?

A. 參考例子:

1. 倒轉式風乾防霉菌漱口杯: 正常擺放是漱口杯, 倒轉擺放是牙刷盛器。



2. 雙層倒轉可樂啤酒樽保冷杯: 現設計切割破舊的啤酒瓶, 然後倒轉擺放成杯子。



B. 思考題:

1. 請列舉兩種運用重組/反轉法創造出來的日常用品。

1. 乾濕拖把

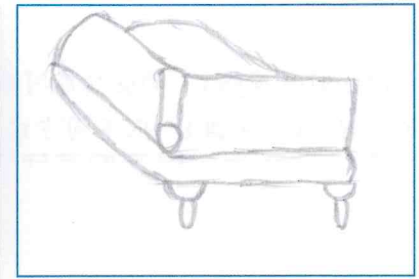
2. 蒸飯炒菜煤氣爐



2. 請想想一張座椅/沙發可以怎樣利用重組/反轉法製作新發明品。

請介紹你的新發明品, 然後在右方畫出新發明品。

繪圖



把沙發設計成可以摺疊。從床的狀態到是翻動軟墊, 直角可以固定, 後支架也可以。從沙發到床, 只要打開後架背面的開關, 然後把靠背方成一條直線, 再把沙發墊翻過來, 就可以了。

問

總結



- S = Substitute(替代) 是否有取代原有功能或材質的新功能或新材質?
- C = Combine(合併) 哪些功能可以和原有功能整合?如何整合與使用?
- A = Adapt(調適) 原有材質、功能或外觀, 是否有微調的空間?
- M = Magnify/Modify(修改) 原有材質、功能或外觀, 是否有微調或更誇大的空間?
- P = Put to other uses(其他用途) 除了現有功能之外, 能否有其他用途?
- E = Eliminate(消除) 哪些功能可刪除? 哪些材質可減少?
- R = Re-arrange(重排) 以不同方式重新組合產品, 能否改良產品?

參考資料:

1. 奔馳法的簡介資料:請參閱奔馳法:《維基百科-自由的百科全書》
2. <https://digitalyoming.com/scamper/>
3. <https://zenmarket.jp/tw/blog/post/9059/>
4. <https://www.viralane.com/1303/>



筆記

