

循理會白普理基金循理小學

六年級常識科專題研習(2017-2018)

班別：6A

組長：湯皇羽 (24)

組員：吳家欣 (22)

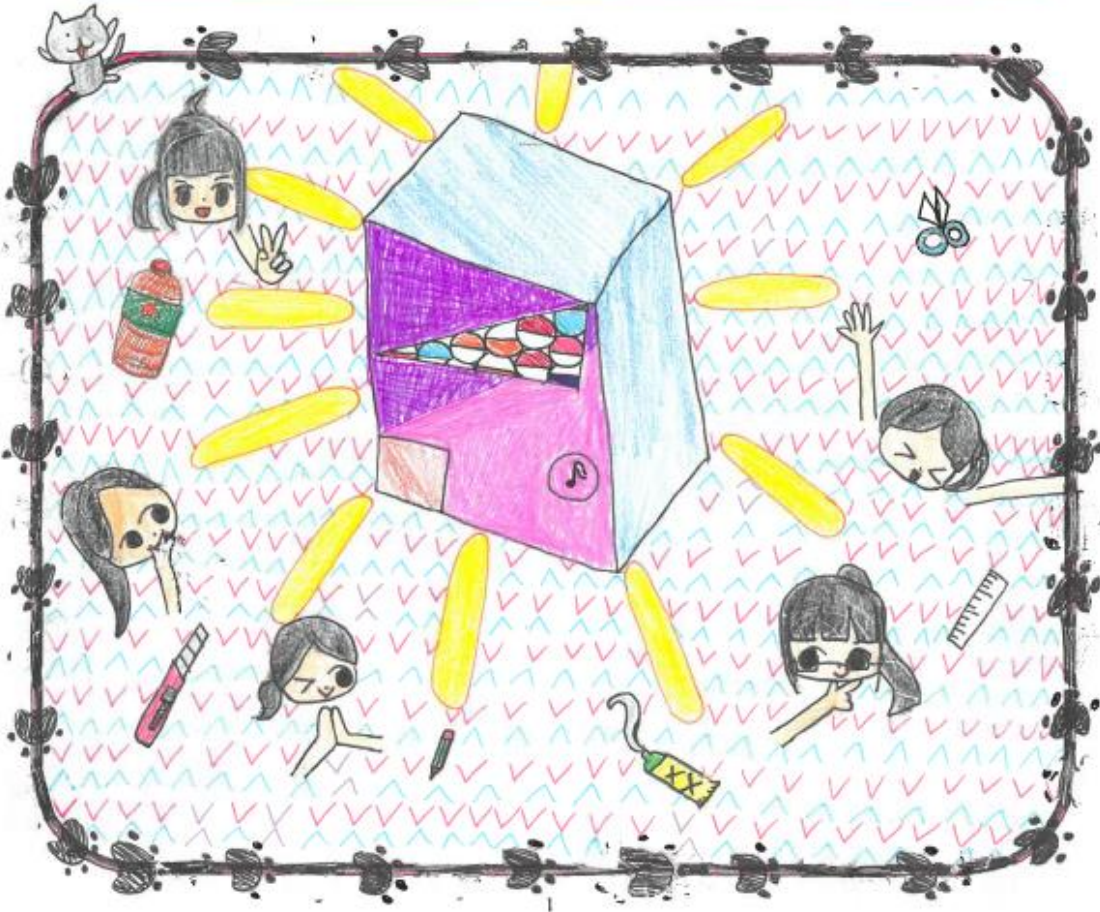
張恩霖 (6)

林嘉琪 (12)

曾晴 (30)

組別：第6組

有「力」小玩意 之 《有扭蛋的扭蛋機》



(C) 測試及改良 (5分)

1. 我們運用了哪一種與「力」有關的原理？(圈出或寫出答案)

5 5%

彈力 / 斜面 / 齒輪 / 滾子 / 槓桿 / 其他: _____

2. 試玩時遇到的問題:

問題一: 扭蛋掉進膠樽裏, 但扭蛋卡住了, 掉不出出口位置

改良方法: 把膠樽的洞割大點或再扭幾下, 扭到出為止。

問題二: /

改良方法: /

問題三: /

改良方法: /

(D) 製成品 (15分)

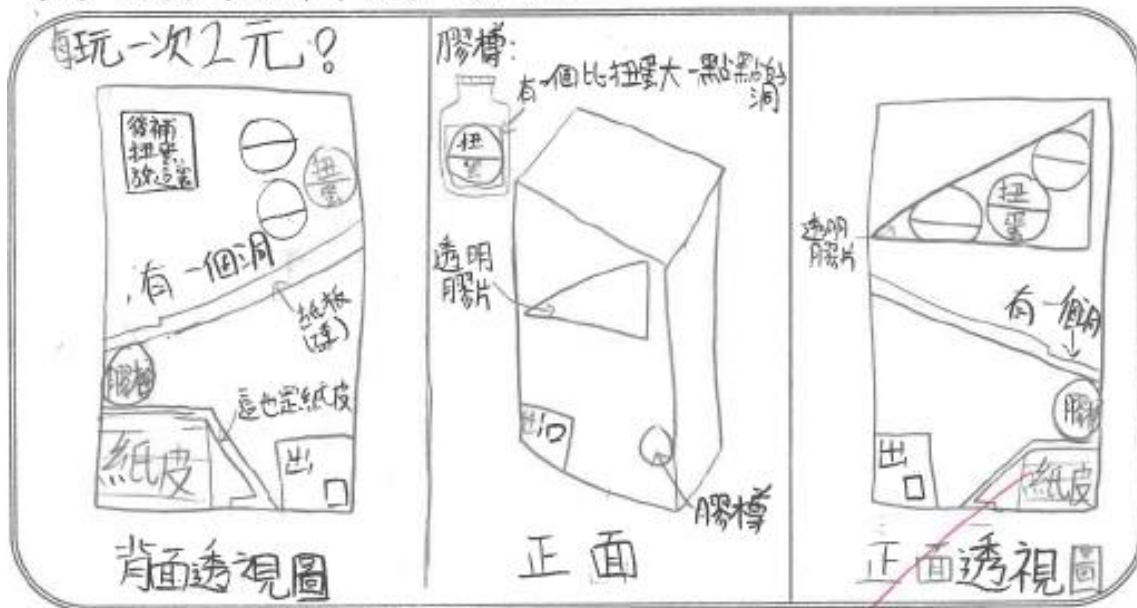
15 15%



運作(5%)、有否應用力的原理(5%)及外形美觀(5%)

(二) 有趣有力小玩意

(A) 初稿 (設計草圖) (5分)



所需物料：紙皮箱、膠樽、紙皮、扭蛋、強力膠、透明膠片、裝飾物、紙板(硬)。

5

透明膠片位，
膠樽位出口和
後補扭蛋洞

(B) 製作步驟：(5分)

1. 先在紙箱裏粘上紙皮，然後把鞋盒開四個洞
2. 再將膠樽開一個比扭蛋大一點的洞，然後把膠樽粘在紙皮上
3. 再把紙板開一個跟扭蛋差不多大小的洞，然後打斜粘在膠樽上面
4. 然後把透明膠片粘在透明膠片位的洞上
5. 最後把扭蛋放進去，再把鞋盒蓋蓋上。

5

循理會白普理基金循理小學

六年級常識科專題研習(2017-2018)

班別：6A

組長：陳櫻 (2)

組員：陳嘉慧 (1)

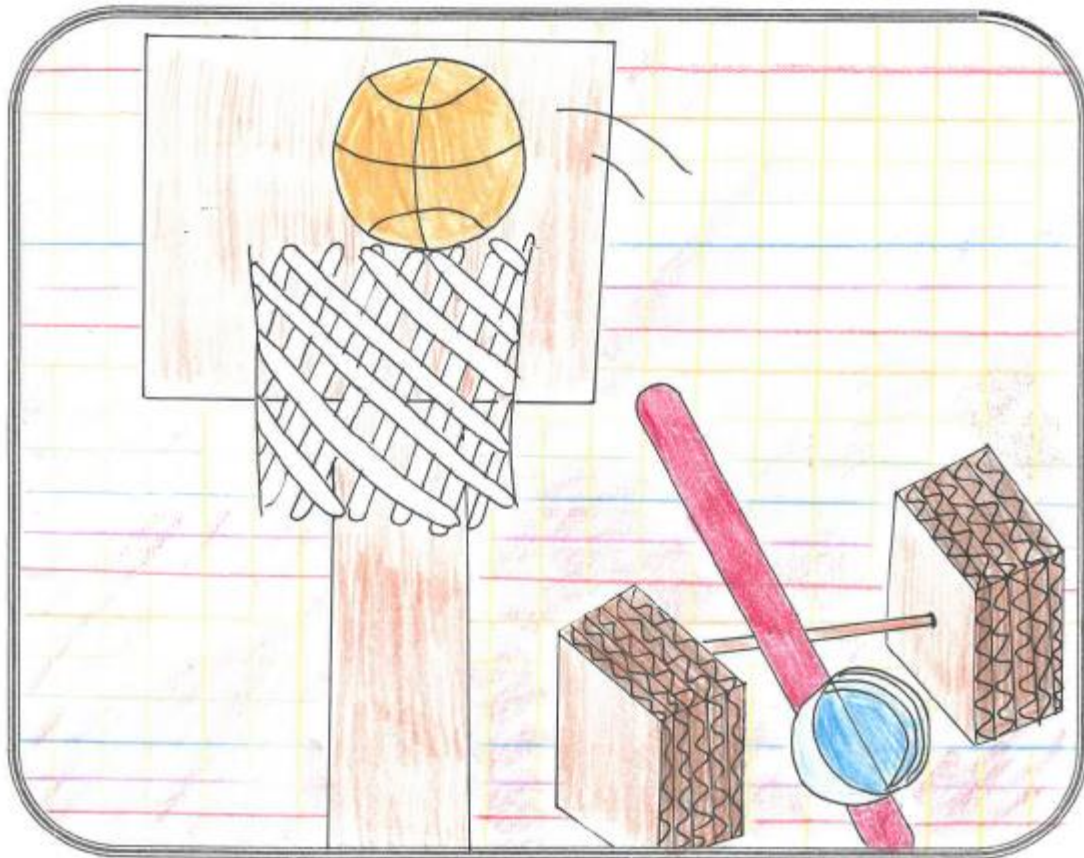
鄭依玟 (5)

李恩羨 (16)

組別：第 1 組

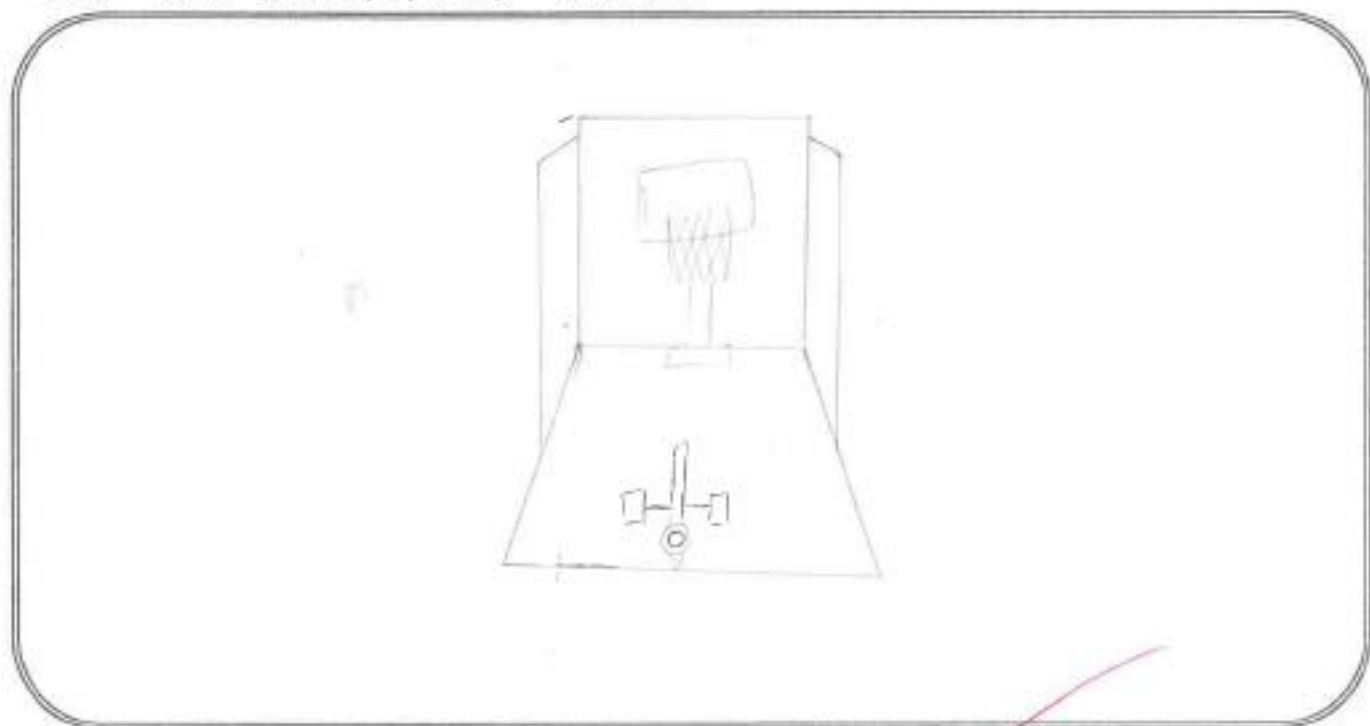
黃文珊 (27)

有「力」小玩意 之 〈 邊緣籃球機 〉



(二) 有趣有力小玩意

(A) 初稿 (設計草圖) (5分)



所需物料：紙皮、雪條棍、樽蓋、牙籤、水果網、乒乓球。

(B) 製作步驟：(5分)

1. 於紙皮剪出各部分組件
2. 將底版、背版、側版黏貼成底座
3. 製作籃球架，將紙皮及水果網黏合
4. 製作發射器，牙籤穿過紙皮，雪條棍固定於上
5. 籃球架、發射器固定於底座，加上水果網作放球處及裝飾，即成。

(C) 測試及改良 (5分)

5%

1. 我們運用了哪一種與「力」有關的原理?(圈出或寫出答案)

彈力 / 斜面 / 齒輪 / 滾子 / 槓桿 / 其他: _____

2. 試玩時遇到的問題:

問題一: 用白膠漿較難黏合紙皮。

改良方法: 改用強力膠。

問題二: 不玩時乒乓球會滾來滾去。

改良方法: 貼上水果網作放球處。

問題三: _____

改良: _____

(D)

15%



照)

用力的原理(5%)及外形美觀(5%)

循理會白普理基金循理小學

六年級常識科專題研習(2017-2018)

班別： 6B

組長： 顏紫柔 (21)

組員： 陳嘉兒 (2)

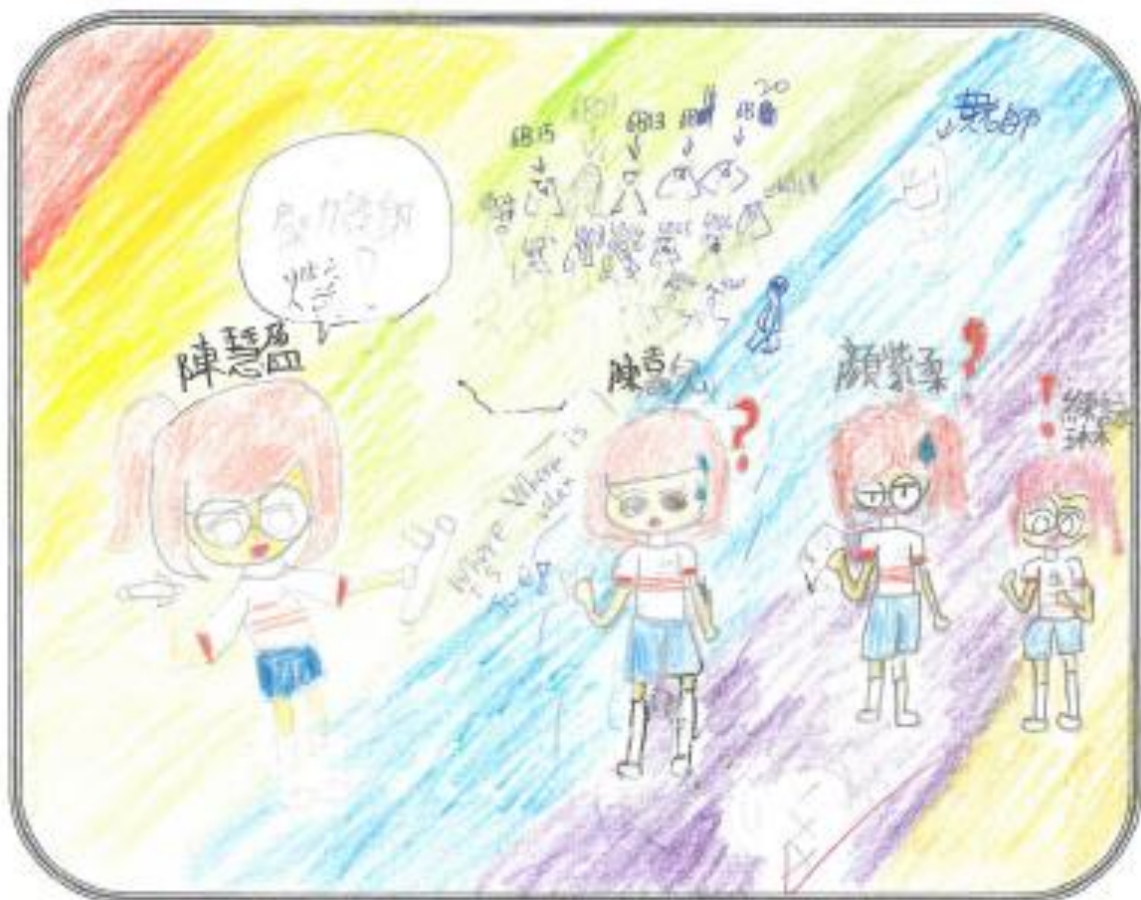
陳慧盈 (17)

陳慧盈 (3)

組別： 第 4 組

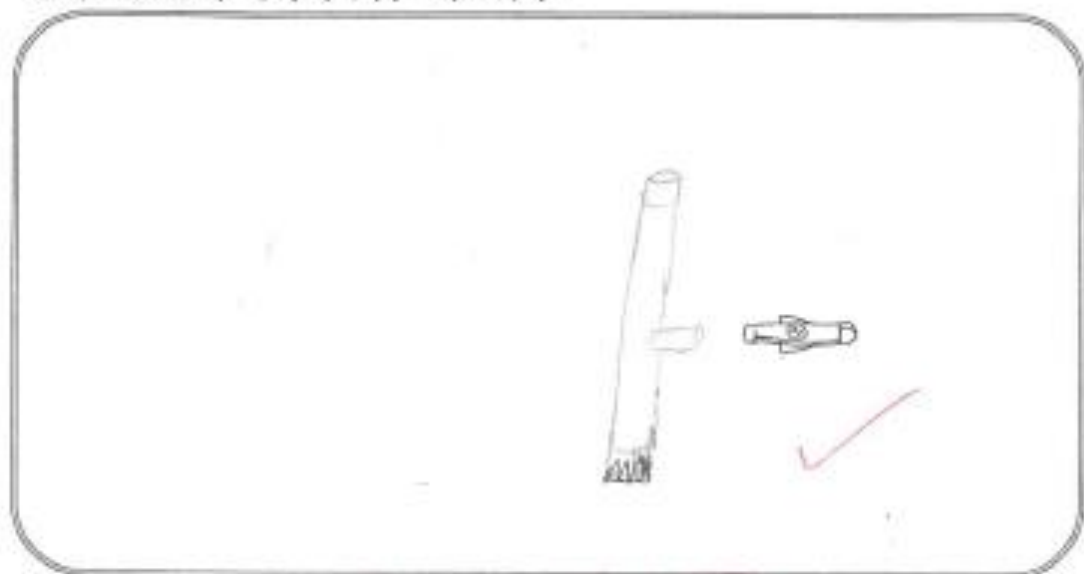
梁曉琳 (12)

有「力」小玩意 之 〈壓力發射火箭〉 ✓



二) 有趣有力小玩意

(A) 初稿 (設計草圖) (5分)



所需物料：紙筒、塑膠管、膠紙、壁紙

4
5%

(B) 製作步驟：(5分)

1. 將壁紙封住紙筒的一邊，
2. 然後在近封住的位置，用膠紙插，
3. 再用壁紙卷出比塑膠管大的紙卷，
4. 在另一壁紙剪出片尾翼，粘上尾翼及於邊沿粘上壁紙，
5. 最後，將火箭插進膠管即可。

5
5%

(C) 測試及改良 (5分)

1. 我們運用了哪一種與「力」有關的原理?(圈出或寫出答案)

彈力 / 斜面 / 齒輪 / 滾子 / 槓桿 / 其他: 彈力

2. 試玩時遇到的問題:

問題一: 爭論火箭蓋應封在底或頂

改良方法: 經過和平討論以及以正常思維

問題二: 吹嘴的衛生

改良方法: 每位使用後用酒精紙巾擦乾淨

問題三: 應否製造多一個火箭

改良方法: 討論過材料及時間, 最後通過此問題

(D) 製成品(15分)



運作(5%)·有否應用力的原理(5%)及外形美觀(5%)

循理會白普理基金循理小學

六年級常識科專題研習(2017-2018)

班別： 6C 組長： 林子晴(12)

組員： 何巧怡(10)

葉俊豪(23)

梁雍慧(14)

組別：第 4 組

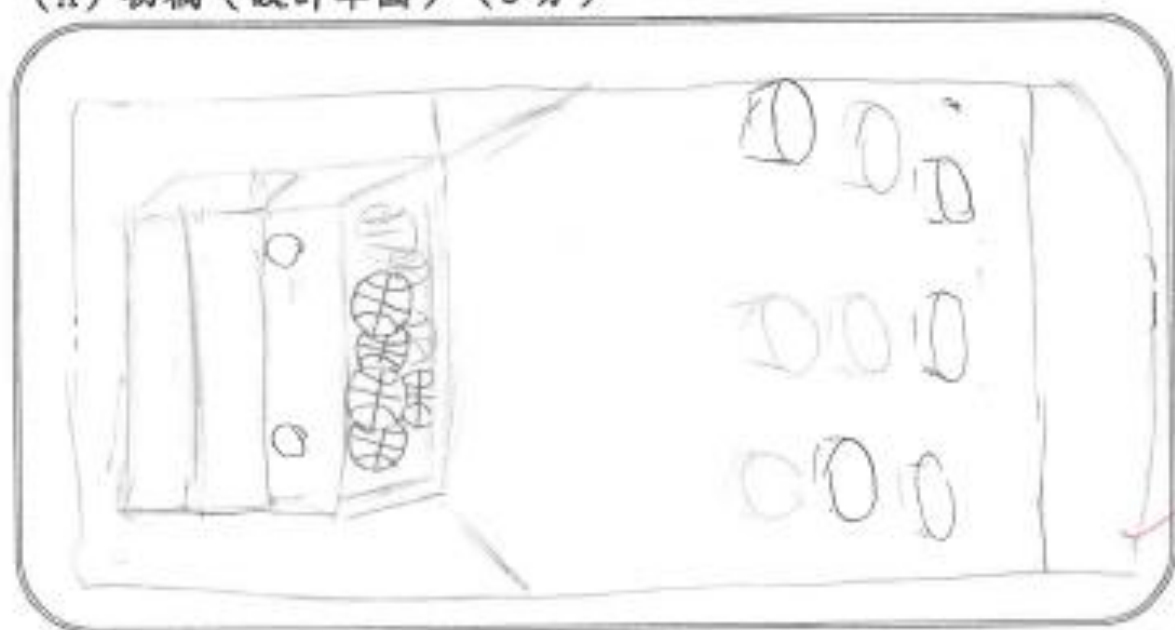
栢偉滔(7)

有「力」小玩意 之 〈 籃球機 〉



(二) 有趣有力小玩意

(A) 初稿 (設計草圖) (5分)



所需物料：紙皮、乒乓球、木條、廁紙筒、AA膠

5 5%

(B) 製作步驟：(5分)

1. 製作一個籃球發射器，然後製作目標框
2. 再製作孔籃(用乒乓球)X5
3. 製作斜面，樓梯形木
4. 紙皮箱下放一個盤放乒乓球
5. 把籃球機貼上批紙

5 5%

(C) 測試及改良 (5分)

5%

1. 我們運用了哪一種與「力」有關的原理？(圈出或寫出答案)

彈力 / 斜面 / 齒輪 / 滾子 / 槓桿 / 其他: _____

2. 試玩時遇到的問題:

問題一: 一開始力臂十分之短

改良方法: 斜用零條繩 承 托起 浮針 穿和 力臂 更長 力

問題二: 遊戲主研體本是平面

改良方法: 後來加了一塊紙皮, 令主研體變成斜面, 令乒乓球可以順着斜面滑下去

問題三: _____

改良方法: _____

(D) 製成品(15分)

15%



運作(5%)、有否應用力的原理(5%)及外形美觀(5%)

循理會白普理基金循理小學

六年級常識科專題研習(2017-2018)

班別： 6C

組長： 李翰林 (3)

組員： 方嘉瑜 (9)

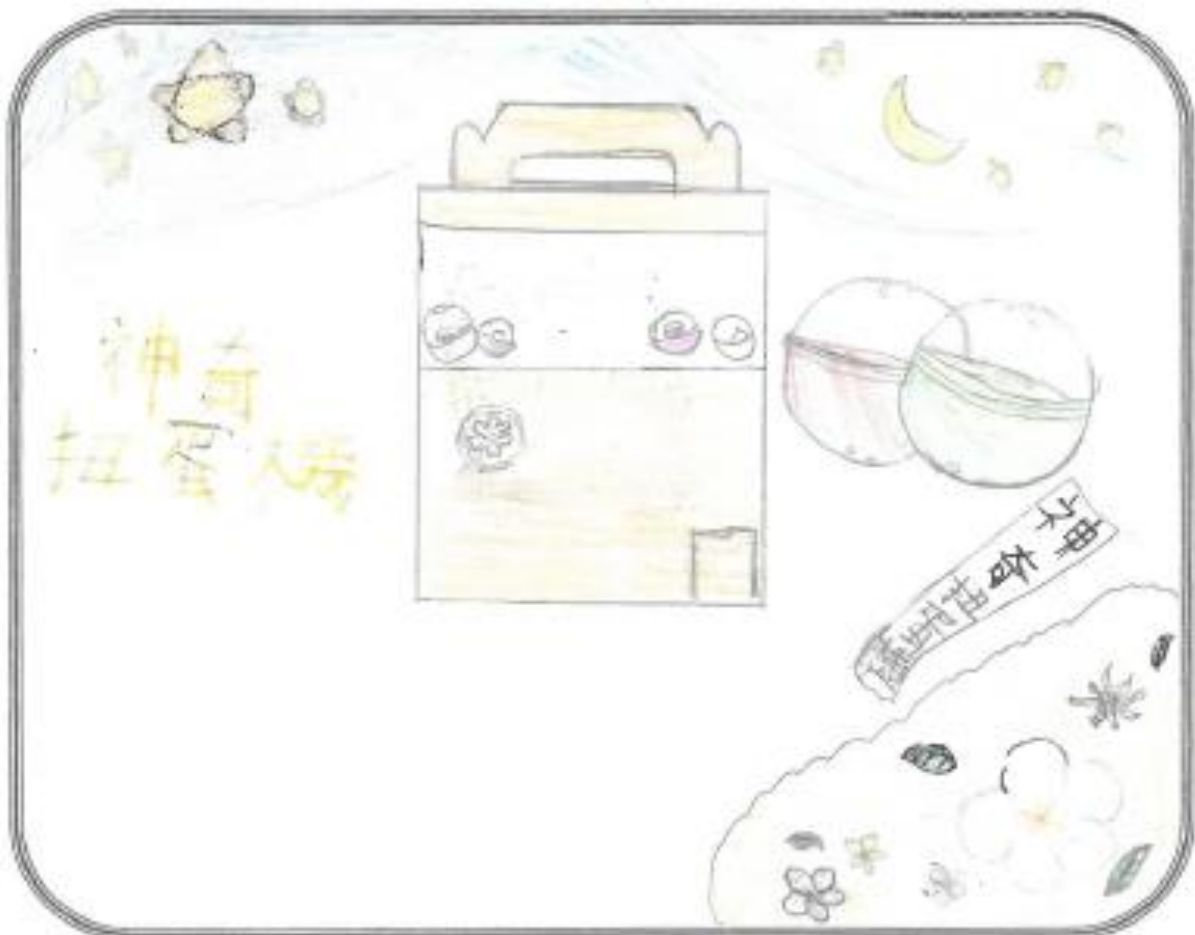
蔡鈞晨 (5)

鄧穎謙 (3)

陳文樂 (1)

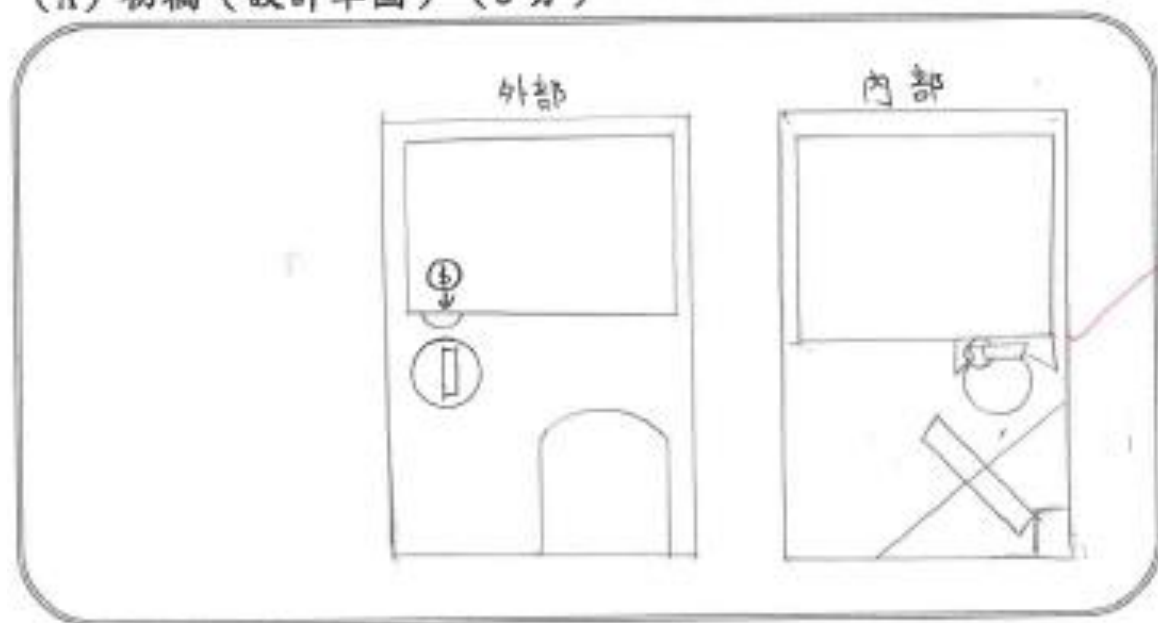
組別： 第 一 組

有「力」小玩意 之 《 神奇扭蛋機 》



(二) 有趣有力小玩意

(A) 初稿 (設計草圖) (5分)



所需物料：軟管, 紙皮, 硬卡紙, 透明卡片

飲()



(B) 製作步驟：(5分)

1. 剝開紙皮, 做出扭蛋機的外形。
2. 放入水瓶, 做出扭蛋機的機關。
3. 貼上封面 (紙皮) 和抽屜。
4. 剝開拱門形狀的出口。

5.



(C) 測試及改良 (5分)

2 5%

1. 我們運用了哪一種與「力」有關的原理？(圈出或寫出答案)

彈力 / 斜面 / 齒輪 / 滾子 / 槓桿 / 其他: _____

2. 試玩時遇到的問題:

問題一: 洞口太小 ✓

改良方法: 剪大些 ✓

問題二: 透明卡紙不停分層 ✓

改良方法: 用「AA」膠 ✓

問題三: _____

改良方法: _____

(D) 製成品(15分)

7 15%



運作(5%)、有否應用力的原理(5%)及外形美觀(5%)

循理會白普理基金循理小學

六年級常識科專題研習(2017-2018)

班別：6D

組長：何鈞熙 (6)

組員：區偉偉 (15)

周永軒 (4)

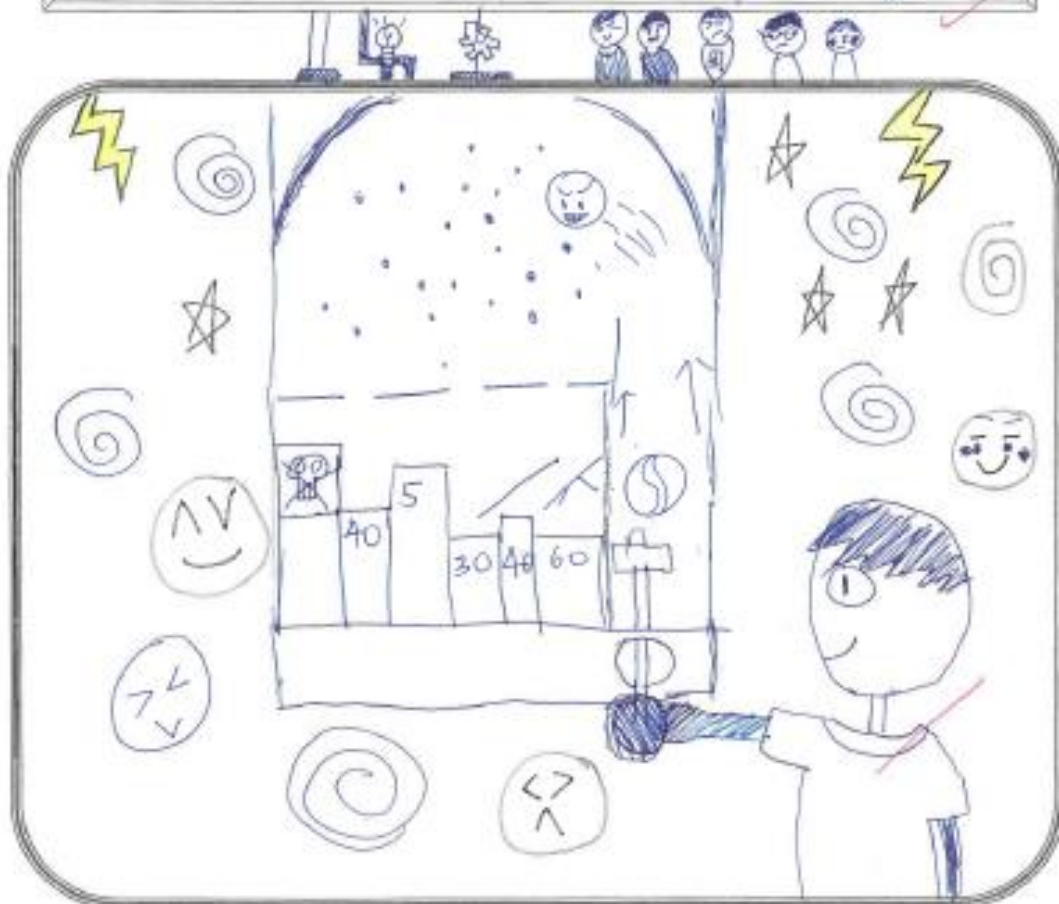
張沅康 (26)

組別：第1組



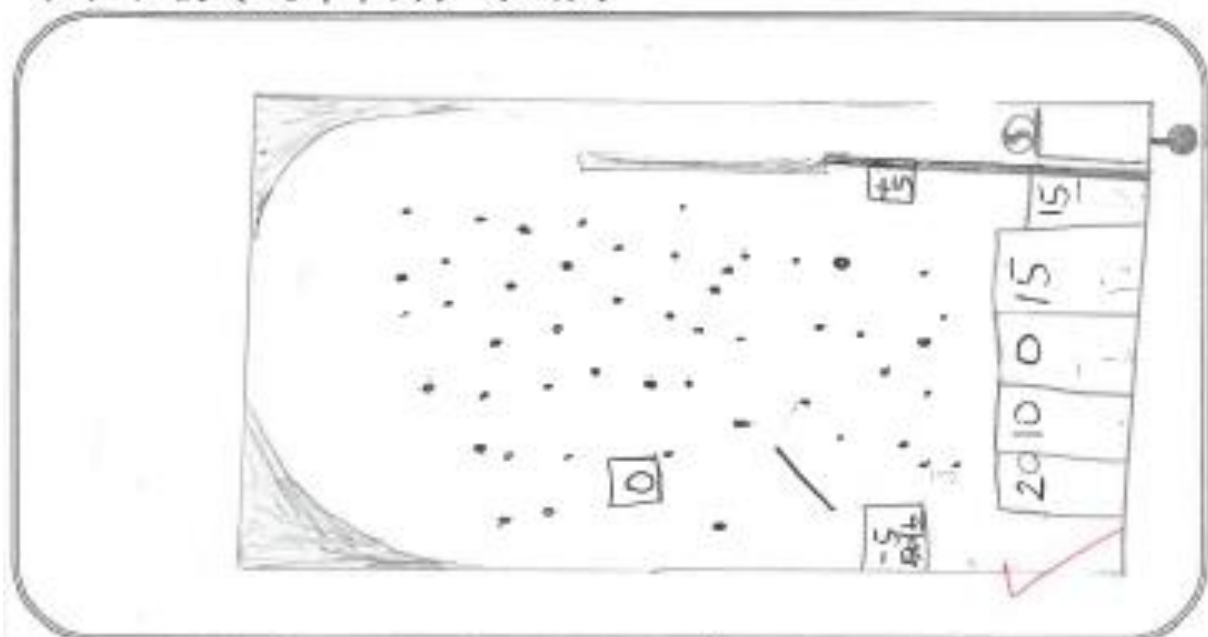
林煜堂 (9)

有「力」小玩意 之 《神經波子機》



(二) 有趣有力小玩意

(A) 初稿 (設計草圖) (5分)



所需物料：彩色釘子, 熱紙, 雪條棒, 彈弓, 飲品樽, 筷子
彈珠, 波子, A4紙

5
5%

(B) 製作步驟：(5分)

1. 先做好彈珠機底板。
2. 然後在底板上四周圍上熱紙。
3. 跟住裝上分數牌和口接上不同顏色的釘子。
4. 並且裝上彈珠發射器。
5. 最後查閱熱紙是否貼緊和測試彈珠機。

5
5%

(C) 測試及改良 (5分)

1. 我們運用了哪一種與「力」有關的原理？(圈出或寫出答案)

彈力 / 斜面 / 齒輪 / 滾子 / 槓桿 / 其他: _____

2. 試玩時遇到的問題:

問題一: 發現波子機的面不夠牢固 ✓

改良方法: 用高一黑白的鞋盒放高波子機 ✓

問題二: 沒有辦法制作彈珠發射器 ✓

改良方法: 用BB彈內的彈子制作。 ✓

問題三: _____

改良方法: _____



(I



循理會白普理基金循理小學

六年級常識科專題研習(2017-2018)

班別： 6D

組長：李雪蕊 (11)

組員：劉愷怡 (10)

馬樂棋 (12)

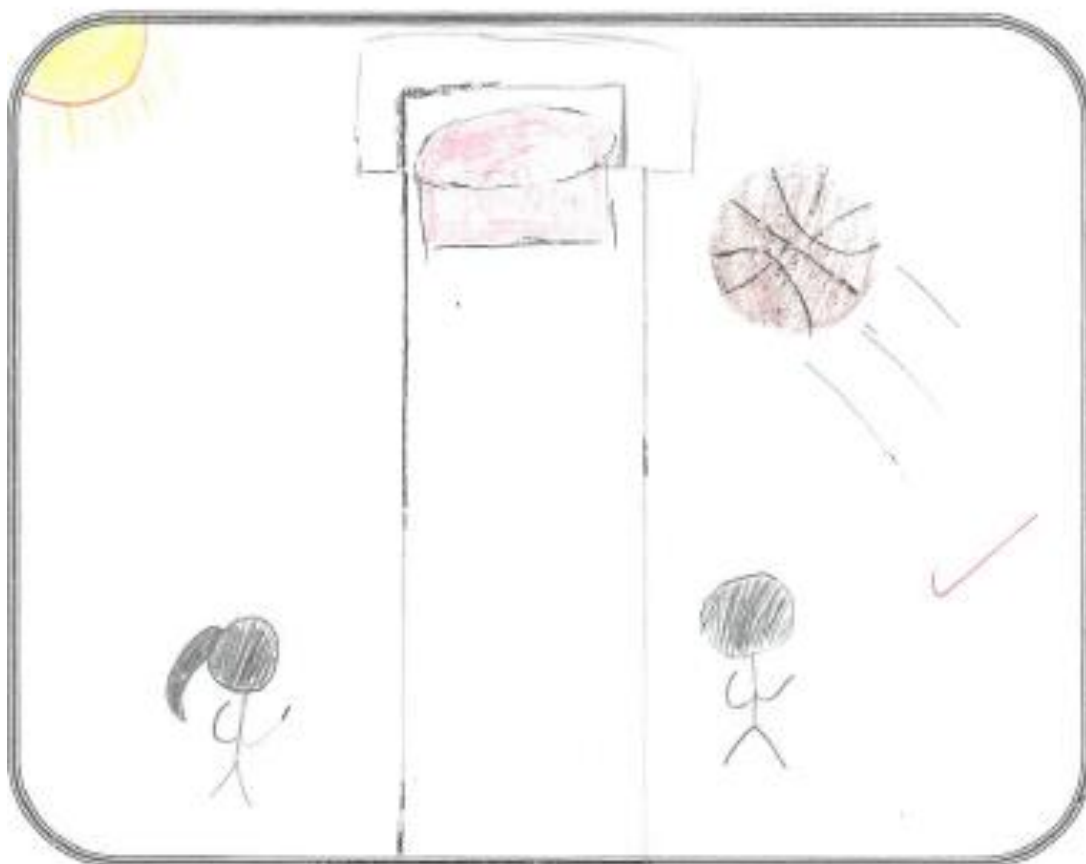
湯慧琴 (19)

組別：第 2 組

黃如盈 (23)

曹穎希 (20)

有「力」小玩意 之 《投籃機》



(二) 有趣有力小玩意

(A) 初稿 (設計草圖) (5分)



所需物料: 硬紙(綠色)-貼紙-色紙

-紙皮箱

水筆-AA超能膠-膠紙-橡皮圈-飲管-益力多樽-膠樽

4.5%

(B) 製作步驟: (5分)

1. 把石更卡紙貼在紙皮箱底部 ✓
2. 把另外一塊板用其他物品支撐住 ✓
3. 把紙板和放一個益力多樽的底部貼在紙皮箱
4. 固定橡筋在板上面 ✓
5. 用其他的顏色紙裝飾一下 ✓

4.5%

(C) 測試及改良 (5分)

5 5%

1. 我們運用了哪一種與「力」有關的原理？(圈出或寫出答案)

彈力 / 斜面 / 齒輪 / 滾子 / 槓桿 / 其他: _____

2. 試玩時遇到的問題:

問題一: 彈簧不夠力 ✓

改良方法: 用橡皮圈 ✓

問題二: 彈力球太重, 會弄壞籃球框 ✓

改良方法: 用紙製一個小球, 製造紙球 ✓

問題三: 發射器的問題, 原本我們想用彈簧 ✓

改良方法: 用橡筋 ✓



5%

