

香港金融管理局

《小小理財師》自製環保玩具短片

DIY 環保玩具收銀機製作

- STEM Sir: 大家好 我是 STEM Sir
- Esther: 大家好 我是育茶手記媽媽 Esther
- 茶茶: 大家好 我是茶茶
- 茶茶: STEM Sir 我喜歡和妹妹玩模擬購物遊戲
- STEM Sir: 那麼你們誰當收銀員
誰當顧客呢？
- 螢幕蓋字: STEM
SCIENCE 科學
TECHNOLOGY 科技
ENGINEERING 工程
MATHEMATICS 數學
- 茶茶: 我喜歡做顧客
妹妹喜歡做收銀員
- STEM Sir: 那麼收銀員要用甚麼工具呢？
- 茶茶: 收銀機？
- STEM Sir: 正確
是不是這個樣子的呢？
- 茶茶: 是
- STEM Sir: 你想自製一部嗎？
- 茶茶: 好
- 螢幕蓋字: 從網站下載收銀機模板
- Esther: STEM Sir
我這裏有些紙皮
是否合用呢？

STEM Sir: 當然適合
其實我們還可以利用一些環保物料
例如 A4 紙皮盒
或者鞋盒也可以

茱幕蓋字: 製作小貼士
使用環保紙列印
可以減少紙張浪費

STEM Sir: 茶茶 你可以先摸一摸這張紙皮嗎？
是滑的還是？

茶茶: 滑的

STEM Sir: 滑一點的
那麼這一張紙呢？
跟這張紙皮比較
哪張比較厚呢？

茶茶: 這張厚一點？

STEM Sir: 對啊！紙皮比較厚一點
你看看這張紙是比較軟一點的
但你看看這張紙皮是硬還是軟的呢？

茶茶: 硬

茱幕蓋字: STEM 小貼士
紙皮比紙張更厚
容易組成立體形狀

STEM Sir: 硬一點的
所以我們會用紙皮製作玩具收銀機
因為紙皮比較能夠承托重量
首先我們可以利用剪刀和鋸刀
將模板的部件剪下來

茱幕蓋字: 剪出各樣部件

茶茶: 為甚麼有數字在紙上呢？

STEM Sir: 你問為什麼有數字在紙上？
因為這個玩具收銀機是由很多不同的部件組成

紙上印有數字
就可以說明哪些部件應該組合在一起
現在開始我們的第一步
首先將紙上的部件剪下來好嗎？

熒幕蓋字: STEM 小貼士
依照程序完成各步驟
減低出錯機會

STEM Sir: 要記住
要成為一個出色的工程師
就要跟隨指示去做
以及要跟隨既定的程序去組合
如果其中一個部分做錯了
那麼玩具收銀機會怎樣？
就是不能成功做出來了
所以我們現在第一步
就是先將它剪下來吧

Esther: 茶茶你要幫手剪

茶茶: 我幫手剪

STEM Sir: 好 你做一個 我又做一個看看誰能做得更美
要記住使用鋸刀時要小心
只有大人才可以使用
小朋友就不要使用了

茶茶: 小朋友就使用小剪刀吧

STEM Sir: 那麼我們現在已經把所有不同的部件剪下來了
然後下一步要做甚麼呢？
下一步我們可以用一張紙皮
然後將不同圖形的部件貼上
貼好後剪下來

熒幕蓋字: 把部件貼上紙皮

STEM Sir: 我考考你
這個叫做甚麼形狀呢？

茶茶: 正方形？

STEM Sir: 真的嗎？

茶茶: 長方形？

STEM Sir: 對了！
那麼這個呢？
這個 K 呢？

Esther: 是甚麼形狀？

熒幕蓋字: STEM 小貼士
認識不同的平面圖形

茶茶: 長方形？

STEM Sir: 對了是長方形！
這個我剛才教過你
它是甚麼形狀？

茶茶: 是五角形？

STEM Sir: 我們會稱它為五邊形
而不會稱它為五角形
因為它有五條邊
所以我們可以將不同的部件貼上去
現在先將所有部件貼上卡紙
然後使用剪刀或鏢刀將它們剪下來
準備好了嗎？

熒幕蓋字: 製作小貼士
把部件用雙面膠紙貼上紙皮
然後再剪出

茶茶: 準備好！

STEM Sir: 那麼我們會用甚麼將它貼上？

茶茶: 雙面膠紙！

STEM Sir: 好！我們開始吧！

STEM Sir: 我們已經將每個部分都剪下來了
你摸摸現在是否很硬？
現在這是一個平面

我們可以如何將它變成一個立體的玩具收銀機呢？

茶茶: 將它放直

STEM Sir: 正確！我們需要慢慢地一層一層地建立
有甚麼辦法可以做到呢？

熒幕蓋字: 按製作步驟逐一組裝

STEM Sir: 我們可以使用熱熔膠將它黏在一起
如果小朋友家裏沒有熱熔膠槍的話
也可以使用白膠漿或萬能膠把它們黏在一起
不過需要的時間比較長
以及你需要想方法把它固定或壓着
令膠水和紙皮可以黏貼好
在使用熱熔膠槍的時候
需要特別小心
因為它是非常高溫的

茶茶: 那些膠水會很熱的嗎？

STEM Sir: 那些膠水是熱的
以及熱熔膠槍的槍嘴也很熱
因為他要透過融化後面的熱熔膠條
才可以有黏貼的效果
在這個時候
我們需要垂直地把它黏在上面

熒幕蓋字: 製作小貼士
如使用白膠漿或萬能膠
等候凝固時間會較長

STEM Sir: 茶茶 媽媽正在製作收銀機
不如你現在幫我做一點事情吧

茶茶: 可以！

STEM Sir: 收銀機當然要有些什麼？
是玩具錢幣！
對嗎？

熒幕蓋字: 於網站下載工作紙
將玩具錢幣填色並剪出
進行模擬購物遊戲

STEM Sir: 大家可以從網頁下載工作紙
工作紙上印有一些玩具貨幣
然後可以在上面填上顏色
接着剪下來的話
就能夠成為玩具收銀機裏面的玩具錢幣

茶茶: 我幫手填顏色吧！

STEM Sir: 謝謝你
這裏有一塊是比較大的
我們在製作的時候
因為這裏有一個斜面
那麼我們可能需要在後面
大概五厘米的位置
輕輕用鏢刀垂直鏢一條直線
讓它可以比較容易摺疊起來

STEM Sir: 那麼我們在這裏只會輕輕地鏢一刀
注意不要把它鏢破
那麼我們可以慢慢地把它摺疊
我現在會將熱熔膠加到上面
以及旁邊 H1 和 H2 也可以放在相應的位置上
把它們黏在一起
把表面貼好後，我們就差不多完成了

STEM Sir: 把這個掃描器放上去
我們就初步完成了這個玩具收銀機
不過我們還差一點
你看到這裏有一個空位嗎？

茶茶: 這個是放錢的位置

STEM Sir: 對了！是放錢的位置

茶茶: 我來幫你們組合吧！

STEM Sir: 好！我們還有一些有坑紋的卡紙

茶茶: 太簡單了

STEM Sir: 你知道是用來做什麼嗎？
連你也覺得很簡單
其實這就像我們在一些建築上能看到的
一個叫做入樁的方法

可以把它們扣住
坑紋對坑紋的話
就能做出一格一格的效果
我們可以把它放到收銀箱裏面
在這些位置擺放一些玩具錢幣
對了！這樣我們就能完成整個玩具收銀機了

Esther: 咦？STEM Sir
我發現除了現金支付以外
還有另一個位置可以有其他的支付方式

熒幕蓋字: 理財小知識
小朋友可多觀察日常生活中的
不同支付方式

STEM Sir: 是的
這裏可以讓我們使用信用卡支付
甚至是使用手機支付
也可以使用 QR code 支付
茶茶 你知道這一張是甚麼卡嗎？

茶茶: 儲值支付卡

STEM Sir: 你又知不知道有甚麼用途呢？

茶茶: 可以買東西吃
例如麵包
更可以用來乘車
巴士和小巴

熒幕蓋字: 理財小知識
提醒小朋友每次以儲值支付卡
付款後要留意餘額

STEM Sir: 是啊！
你每一次拍卡的時候
你要留意什麼呢？

茶茶: 要留意剩餘多少金錢？

STEM Sir: 對了
如果你的卡裏沒有錢的時候要怎麼辦？

茶茶: 要請媽媽增值

熒幕蓋字： 理財小知識
教導小朋友儲值支付卡是要
「先增值，後消費」

STEM Sir: 沒錯
現在就有一個玩具收銀機
而你又有一個妹妹
不如將我的收銀機送給你？

茶茶: 好！

Esther: 那麼我們要做什麼？
首先要將錢放入收銀機的錢箱
要分辨不同的面額
你懂得如何分辨嗎？

茶茶: 懂

Esther: 這個是什麼金額？

茶茶: 一千 一百 五十

Esther: 這個呢？

茶茶: 二十

STEM Sir: 嘩！好厲害呀茶茶
你已經懂得如何有系統地將一些貨幣分類

熒幕蓋字： 理財小知識
小朋友從模擬購物遊戲
學習數學運算和認識交易過程

STEM Sir: 其實媽媽也可以在家裏多點與兩位小朋友一起玩
可以玩模擬購物遊戲
亦可以拿出家中的玩具
讓他們模擬購物消費
最緊要的
是可以在當中的過程學到數學的運算

茶茶: 多謝 STEM Sir 今天教導我製作這個收銀機

STEM Sir: 不用客氣

Esther: 茶茶
我們快點把這個收銀機帶回家跟妹妹一起玩好嗎？

茶茶: 好

眾人: 好呀！再見