

2018/2019 學年 教學設計獎勵計劃



參選類型：教案

參選編號：P048

科目：常識

組別：小學教育

實施年級：二年級

簡介

玩具能提高兒童的認知和行為能力，也能幫助兒童在身心上掌握之後在生活中所需要的技能。所以玩具是兒童成長過程中重要的部份，兒童時期玩具不僅扮演着好朋友，在啟蒙階段更能啟發孩子的想像力、創造力，各種不同的玩具設計也有着不同的學習功用，能訓練大腦的邏輯性、發展智力、體能、娛樂等各方面。

為此老師讓同學在選擇合適的玩具前，認識各類玩具的特色和功用，並教導同學購買玩具時，除了考慮玩具的安全性之外，也要根據同學的年齡、興趣、經濟環境，選擇一些合適的玩具。

此外為了使四節教學課堂變得更生動豐富，老師採用生動的教學，配合課程加插圖片、實物教具，吸引學生的注意，提高學生學習的興趣。並鼓勵學生利用廢物自製玩具，這樣不僅可發揮孩子的創作力，又可節省金錢，養成環保的習慣。而老師為了讓學生對各個課題有更深入的了解，會透過用實際操作、小組討論及課堂活動等等，使整個單元更多元化，讓學生更感興趣。同學們透過以上的教學形式，使他們對各個課題有了更深入的了解外，更重要是明白自製玩具背後的意義，使他們自小能培養出節省能源、珍惜資源、愛護地球、並會尊重不同文化和接納別人的意見等，從而鼓勵他們應多參與環保節能的活動。

目次

簡介	i
目次	ii
教學進度表	iii
壹、教學計劃內容簡介	1
一、教學目標	1
二、主要內容	2
三、設計創意和特色	2
四、教學重點	3
五、教學難點	3
六、教學用具	3
貳、教案	4
玩具知多少 第一教節	4
玩具知少多 第二教節	13
動手做玩具 第一教節	20
動手做玩具 第二教節	27
延伸活動 1	32
延伸活動 2	38
參、試教評估與反思建議	49
肆、參考文獻	51
伍、相關教材	52
輔助教學資料	52
一、學生完成的工作	52
二、教材課件	58
附錄	62
課堂照片	62

教學進度表

課節	課題	課題內容	授課時間	課時
第一教節	玩具知多少	玩不同玩具的好處和選擇玩具的考慮因素。	2019-1-23 (40 分鐘)	1
第二教節	玩具知多少	認識具備選玩具和玩玩具的安全意識。 懂得電動玩具的操作和安全守則，列舉安全用電的注意事項。 懂得愛惜玩具，養成資源回收及再利用的習慣。	2019-1-24 (40 分鐘)	1
第三教節	動手做玩具	認識利用廢物自製玩具，明白地球資源有限，養成資源回收及再用的習慣。	2019-1-28 (40 分鐘)	1
第四教節	動手做玩具	運用科學知識做玩具，及製作時要注意的事項。	2019-1-29 (40 分鐘)	1
延伸活動 1	給爸爸媽媽的禮物	認識傳統玩具，多了解父母，家庭融洽相處。		
延伸活動 2	自製環保玩具	向同學介紹自己的環保玩具之製作及玩法，從中吸收更多環保及製作的經驗。		

壹、教學計劃內容簡介

一、教學目標

知識：

1. 能說出不同時代的玩具和玩不同玩具的好處。
2. 認識選擇玩具的一般準則。
3. 認識玩玩具時必須注意的安全守則及注意事項。

技能：

1. 懂得選擇適合自己的玩具。
2. 能搜集製造玩具的廢物。
3. 能運用科學知識並用廢物自製簡單玩具。

情意：

1. 懂得樂意與朋友分享玩具。
2. 能養成愛惜玩具，珍惜資源以及資源回收再利用的習慣。

二、主要內容

1. 認識不同時代的玩具和玩不同玩具的好處。
2. 選擇玩具的一般準則。
3. 玩玩具時的注意事項。
4. 如何利用廢物自製玩具。
5. 如何運用科學原理自製玩具。

三、設計創意和特色

1. 老師會利用不同的教學方式(如:小組討論、角色扮演、動手操作、創作自製玩具等)來增強學生的學習興趣,令學生更投入課堂的節奏,從輕鬆、愉快的情景下得到更理想的收益。
2. 老師也會利用不同的提問方式及技巧,藉此激發學生的思維能力,能由淺入深地更瞭解每一個新的知識點。
3. 期望藉此單元的教學,進行品德教育,能傳遞環保意識,讓學生明白要愛護和珍惜玩具,他們通過自製玩具的活動,感受製作過程的苦與樂,享受親手製作的成果及與別人共享玩具的樂趣。並從活動中從小培養他們在日常生活中珍惜資源的良好習慣。
4. 通過動手操作、動腦思考,令學生可從中提升節約能源的意識,更讓學生運用高層次思考,逐步培養創造性思維。

四、教學重點

1. 能說出選擇玩具的考慮因素；
2. 能認識有關玩具的安全指引；
3. 懂得廢物重用，製造玩具；
4. 發掘周邊可再用的資源；
5. 培養自主學習及動手操作能力。

五、教學難點

1. 認識不同玩具對成長的影響；
2. 能明白選擇合適玩具的重要性；
3. 能正確理解乾電池的使用方法；
5. 養成科學探究精神及自主學習的習慣。

六、教學用具

實物投影機、工作紙、乾電池、電視遙控器、沙錘、字卡

貳、教案

玩具知多少 第一教節

授課日期： 2019年1月23日（星期三）	學科：常識	年級：小二	人數：38人
課題：玩具知多少	節數：第一教節	時間：40分鐘	
學習目標： 知識： 1. 能說出不同時代的玩具。 2. 能說出選擇玩具的一般準則。 3. 能描述不同類別的玩具的特性。 技能： 1. 懂得選擇適合自己的玩具。 情意： 1. 能懂得尊重別人的選擇，並樂於接受。 2. 能養成愛惜玩具的正確態度。			
學習重點： 1. 說出玩不同玩具的好處。 2. 說出選擇玩具的考慮因素。			
學習難點： 1. 認識不同玩具對成長的影響。 2. 說出選擇合適玩具的重要性。			
高階思維： 1. 時間線。 2. 比較異同。			
該節課相對應之基本學力要求： A-1-8			
教學資源： 教科書：教育出版社《澳門常識與生活》二上 名卡、教學簡報、工作紙			

教學過程

教學環節	教學活動	學生活動	對應基本學力要求項目編號	教學資源
壹、引入	<p>引起動機 3”</p> <p>(1)師：出示幾張不同種類的玩具圖片。</p> <p>(2)師：分別屬於哪個種類？</p> <p>(3)師：你最喜歡哪個種類的玩具？為甚麼？</p> <p>(4)師：揭示課題----玩具知多少</p>	<p>生：觀看圖片</p> <p>生：自由作答</p>		教學簡報
貳、發展	<p>課堂活動 1: 古時及爸媽兒時的玩具 10”</p> <p>(1)師：請你們先猜猜古時的人會玩甚麼？</p> <p>分組討論：一起觀察三張古時的人的玩具圖片，討論圖中玩具的名稱和玩法。</p> <p>接下來同學二人一組，在限時內討論。</p> <p>(2)師：每種玩具分別請學生說說其名稱，並講解玩法，</p> <p>(3)師：玩這些玩具有甚麼好處？</p> <p>(4)師：同學知道爸媽兒時的玩具是甚麼嗎？</p> <p>請學生看三張圖片，指出這些是學生的爸媽小時候的玩具。</p> <p>分組討論：以下問題：</p> <p>1. 你們有玩過這些玩具嗎？</p> <p>2. 知道這些玩具的玩法是怎樣的嗎？</p> <p>3. 玩這些玩具有甚麼好處？</p>	<p>生：自由作答</p> <p>生：小組討論</p> <p>生：小組匯報</p> <p>生：自由作答</p> <p>生：自由作答</p> <p>生：自由作答</p> <p>(如運動類可訓練體能)</p>	A-1-8	教學簡報

	<p>課堂活動 2: 玩具的種類 10”</p> <p>出示玩具的類別:「玩偶樂園」、「益智天地」、「電子世界」、「機動領域」和「扮演舞台」。</p> <p>師:猜猜這些區域分別有甚麼玩具?</p> <p>全班分成五組作搶答,教師請學生抽出一種玩具類別的名牌,學生便比快說出該類別有哪些玩具。並請學生說說玩這些玩具有甚麼好處?</p> <p>課堂活動 3: 選擇玩具 12”</p> <p>分發工作紙一,請學生先完成工作紙的第一部分,再做工作紙的第二部分,從而帶出講買玩具時要考慮的先後因素。</p> <p>(1)師:哪些小朋友購買玩具的態度正確?</p> <p>之後再請同學重新考慮工作紙第一部分的答案有否需要修改</p> <p>(2)師:接下來5至6人為一組,互相討論偉庭可選擇那件玩具作為禮物,分享自己的想法,並解釋原因。</p> <p>(3)師:請小組派代表回答。</p>	<p>生:自由作答</p> <p>生:小組比快 (如益智類可啟發思考)</p> <p>生:完成工作紙</p> <p>生:按實際情況作答</p> <p>生:完成工作紙</p> <p>生:小組討論</p> <p>生:自由作答</p>	<p>A-1-8</p>	<p>教學簡報</p> <p>名卡</p> <p>教學簡報</p> <p>工作紙一</p>
<p>參、總結</p>	<p>向學生總結這一堂課所學的內容: 4”</p> <p>(1)師:各位同學,還記得古時到現在有甚麼不同的玩具?各舉出一種當時的玩具。</p> <p>(2)師:玩具可以分為哪幾類?</p> <p>(3)師:玩具熊是甚麼類?</p> <p>(4)師:拼圖是甚麼類?</p> <p>(5)師:遙控車是甚麼類?</p>	<p>生:按實際情況作答</p>		<p>教學簡報</p>

	<p>(6)師：廚房套裝是甚麼類？ (7)師：電子琴是甚麼類？ (8)師：象棋是甚麼類？ (9)師：選擇玩具時要注意些甚麼？</p> <p><u>佈置作業：1”</u> 訪問爸媽： 1. 兒時玩過怎樣的玩具，以及玩具的玩法和玩這些玩具的好處。</p>			
<p>第 1 節課教學反思及建議：</p> <p>該節課的學習氣氛良好，由於玩具這個課題切合學生的經驗，學生對於該內容並不陌生，也很樂意分享自己購買玩具時發生過的事情，但對於玩具的類別就較少同學知道；同時，在找玩具的類別那部分，此活動對於學生來說有些困難，大部分不能在限時內找到所有的。建議老師不要要求學生自行找出全部，老師可在小組討論前，先和全班學生共同找出 1-2 個作舉例，然後把餘下的交給學生討論並自行找出，在分組匯報時會用自己的說話，未能用正規的用語來表達，老師可從中正確引導。</p>				

教學簡報









活動工作紙

一. 選擇玩具時，你會考慮以下哪些因素？按它的重要程度在 內填上數字。(1 代表最重要)

可以和朋友一起玩

具有學習功能

符合自己的喜好

價錢合理

安全

符合自己的年齡和能力

其他：_____

購買玩具的應有態度

二. 以下哪位小朋友的態度正確？在 內加✓。



玩具知少多 第二教節

授課日期： 2019年1月24日（星期四）	學科：常識	年級：小二	人數：38人
課題：玩具知多少	節數：第二教節	時間：40分鐘	
學習目標： 知識： 1. 能說出乾電池的種類及電動玩具的操作。 2. 能從觀察中發現並說出玩具的多樣性。 技能： 1. 能閱讀玩具包裝的安全指引。 2. 具備玩玩具的安全意識。 情意： 3. 能愛惜玩具。 4. 能養成資源回收及再利用的習慣。			
學習重點： 1. 認識安全指引。 2. 廢物重用。			
學習難點： 1. 乾電池的正確使用方法。			
高階思維： 1. 推測後果。 2. 特徵列舉。			
該節課相對應之基本學力要求： D-1-13 C-1-16			
教學資源： 教科書：教育出版社《澳門常識與生活》二上 乾電池、遙控、教學簡報			

教學過程

教學環節	教學活動	學生活動	對應基本學力要求項目編號	教學資源
壹、引入	<p>引起動機 3”</p> <p>出示幾張電動的玩具圖片</p> <p>(1)師：分別屬於哪個種類？</p> <p>(2)師：它是否自行能動的？</p> <p>(3)師：它是靠甚麼動起來的？</p>	<p>生：觀看圖片</p> <p>生：自由作答</p>		教學簡報
貳、發展	<p>課堂活動 1: 電動玩具及乾電池的使用方法 10”</p> <p>展示常用的不同類型乾電池的實物。</p> <p>(1)師：這些乾電池的外形有甚麼不同？</p> <p>請學生觀察三張圖片，根據玩具上電池座的圖示、形狀和大小來討論。</p> <p>(2)師：這三件玩具分別需要甚麼類型的電池？</p> <p>分組討論：請學生想想如果在三件玩具的電池座，分別放下不對的電池。</p> <p>(3)師：結果會怎樣？</p> <p>(4)師：要如何放才可正常運作？</p> <p>請學生觀察乾電池，分別請學生用手指着乾電池上「+」和「-」符號的位置。</p> <p>(5)師：乾電池上「+」和「-」符號是表示甚麼意思？</p> <p>(6)師：「+」和「-」符號上的乾電池頂端有甚麼不同？</p> <p>讓學生利用課室內的電視機搖控，請學生重新擺放電池，留意</p>	<p>生：觀看</p> <p>生：自由作答</p> <p>生：小組討論</p> <p>生：自由作答</p> <p>生：小組討論</p> <p>生：小組匯報</p> <p>生：觀看</p> <p>生：自由作答</p> <p>生：觀看並操作</p>	D-1-13	<p>乾電池</p> <p>教學簡報</p> <p>電視機搖控</p>

	<p>電視機有否開啟，若成功再觀察乾電池擺放的方法。</p> <p>(7)師：剛才哪一種擺放電池的方式能使電視機開啟？</p> <p>(8)師：由此可知兩枚乾電池要怎樣擺放，才能讓電流通過？</p> <p>課堂活動 2: 玩具的安全指引及安全意識。 8”</p> <p>(1)師：你見過玩具包裝上的「安全指引」嗎？</p> <p>(2)師：「安全指引」的內容與甚麼有關？試猜猜看。</p> <p>請學生逐一觀察兩張圖片，教師引導學生閱讀兩個玩具包裝上的安全指引。</p> <p>(3)師：圖中的安全指引提醒人們些甚麼？</p> <p>老師引導學生說出安全指引中的要點。</p> <p>課堂活動3: 玩玩具時的注意事項 8”</p> <p>引導學生逐一觀察四張圖片，每觀察一張圖片並討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 你們注意到些甚麼？ 2. 圖中的小朋友你覺得怎樣？ <p>(1)師：請小組派代表回答。</p> <p>會否像圖片中的小朋友那樣玩玩具？</p> <p>(2)可以怎樣勸導他們改正？</p> <p>課堂活動 4: 愛惜玩具，資源回收再利用 6”</p> <p>(1)師：你的玩具是怎樣損壞的？有沒有想過為何會損壞呢？</p> <p>(2)師：怎樣才可避免再次損壞玩具？</p> <p>(3)師：你怎樣處理損壞了的玩具？</p> <p>(4)師：我們如果有不想再玩的玩具，可以怎樣處理？</p>	<p>生：按實際情況作答</p> <p>生：自由作答</p> <p>生：觀看</p> <p>生：按實際情況作答</p> <p>生：觀看</p> <p>生：小組討論</p> <p>生：小組匯報</p> <p>生：按實際情況作答</p> <p>生：按實際情況作答</p>	<p>D-1-13</p> <p>D-1-13</p> <p>C-1-16</p>	<p>教學簡報</p> <p>教學簡報</p>
--	---	---	---	-------------------------

<p>參、 總結</p>	<p><u>向學生總結這一堂課所學的內容：</u> <u>4”</u> (1)師：各位同學，還記得乾電池的種類嗎？ (2)師：要如何擺放乾電池？ (3)師：玩玩具時要留意些甚麼？</p> <p><u>佈置作業：1”</u> 收集資料：爸媽兒時最想玩怎樣的玩具。</p>	<p>生：按實際情況作答</p>		<p>教學簡報</p>
<p>第 2 節課教學反思及建議：</p> <p>本節課中，學生在認識電動玩具的操作時，樂於分享自己的經驗，也知道在玩玩具時應有的態度。但對於玩電動玩具時要注意的安全事項，學生在這方面的意識表現得較薄弱。建議老師多搜集有關這方面的資訊(如剪報)，以提高學生的安全意識，避免發生意外。在這一節課之前，本班學生對乾電池的認識只限於常見的一兩種因外型有所不同的，對乾電池的特性只是略知皮毛，學生要理解電的功能有點困難。針對這些，建議在本節課設計時應該加插多些有關的圖片的簡報，通過圖文講解，使同學們對乾電池如何通電有了更多的認識及理解。</p>				

教學簡報



1



2



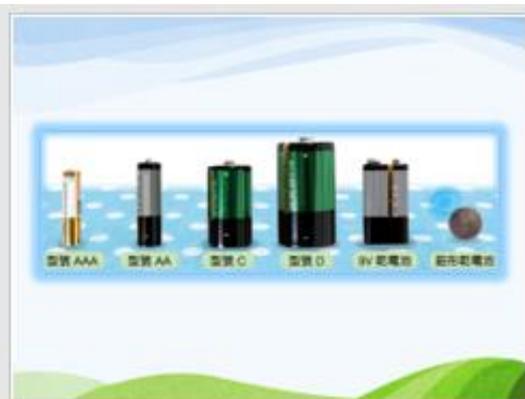
3



4



5



6







13



14



15



16



17



動手做玩具 第一教節

授課日期： 2019年1月28日（星期一）	學科：常識	年級：小二	人數：38人
課題：動手做玩具	節數：第1教節	時間：40分鐘	
學習目標： 知識： 1. 能利用廢物自製玩具。 技能： 1. 運用自我經驗製作玩具。 情意： 1. 能養成資源回收及再用的習慣。			
學習重點： 1. 觀察發現身邊有許多可用資源。			
學習難點： 1. 能了解創意無限，資源再利用的可能。			
高階思維： 1. 全面因素。 2. 比較異同。			
該節課相對應之基本學力要求： C-1-16			
教學資源： 教科書：教育出版社《澳門常識與生活》二上 舊雜誌、教學簡報、工作紙			

教學過程

教學環節	教學活動	學生活動	對應基本學力要求項目編號	教學資源
壹、引入	<p>複習上節課已授知識 3”</p> <p>(1)師：玩具可以分為哪幾類？</p> <p>(2)師：玩玩具時要留意些甚麼？</p> <p>引起動機 3”</p> <p>(1)師：玩具一定要花錢買嗎？</p> <p>(2)師：我們可以怎樣不用花錢便得到玩具？</p>	<p>生：按實際情況作答</p> <p>生：自由作答</p>		
貳、發展	<p>課堂活動 1: 利用廢物自製的玩具 16”</p> <p>請學生逐一觀察三張圖片。</p> <p>(1)師：你們玩過這些玩具嗎？</p> <p>(2)師：該玩具的玩法是怎樣的？</p> <p>學生每說出一件玩具的玩法，可請同學再猜猜該玩具的材料。</p> <p>(1)師：猜一猜各圖中的玩具分別用甚麼材料製成？</p> <p>(2)師：我們可以從哪裏找到這些材料呢？</p> <p>教師帶領學生比較自製玩具與購買玩具的異同，指出自製玩具，可利用不同的廢物，既不用花錢，又可把資源循環再用，符合環保原則。</p> <p>同學們以5至6人分為一組互相討論，分享家中有沒有剛才提及的物料，以及這些材料來自哪裏。</p> <p>課堂活動 2: 廢物製作的喜與樂 12”</p> <p>各自想想可利用這些廢物做甚麼玩具，然後與組員分享和討論。</p> <p>(1)師：請同學派代表匯報你們討論的內容。</p> <p>老師準備一些利用廢物來製造的玩具的圖片給學生觀看，令學生得到更多見識和靈感。</p>	<p>生：觀看</p> <p>生：自由作答</p> <p>生：自由作答</p> <p>生：小組討論</p> <p>生：小組匯報</p> <p>生：小組討論</p> <p>生：小組匯報</p>	<p>C-1-16</p> <p>C-1-16</p>	<p>教學簡報</p> <p>教學簡報</p>

	<p>老師準備一些舊雜誌給學生製作剛才的其中一種自製玩具-----紙飛機 教師可鼓勵他們因應自己的喜好來決定紙飛機的型態，不用模仿老師的設計。 完成後，可請個別學生分享製作紙飛機時的感受。讓學生展示製成品，供全班欣賞。</p> <p>(1)你能夠在商店買到剛才的紙飛機嗎？為甚麼？</p> <p>(2)除了獨一無二，自製玩具還有甚麼好處？</p> <p>(3)除了剛才使用的材料，你還想到用甚麼材料來製作紙飛機？</p> <p>(4)你還會用飲品盒、吸管和紙筒製作其他玩具嗎？例如哪些？</p>	<p>生：觀看</p> <p>生：動手製作紙飛機</p> <p>生：分享感受</p> <p>生：自由作答 (如不能夠。因為這都是獨一無二的。</p> <p>生：自由作答 (如節省金錢、環保)</p> <p>生：自由作答</p>		<p>舊雜誌</p>
<p>參、總結</p>	<p><u>向學生總結這一堂課所學的內容：</u></p> <p><u>4”</u></p> <p>(1)師：同學們，我們今天所談論的是甚麼？</p> <p>(2)師：我們可用甚麼廢物自製玩具？</p> <p><u>佈置作業：2”</u></p> <p>工作紙</p>	<p>生：按實際情況作答</p>		<p>教學簡報</p> <p>工作紙</p>
<p>第3節課教學反思及建議：</p> <p>這節課所教的內容也學生較熟悉的課題，他們能踴躍參與課堂活動，並能正確地回答老師問題。當討論到何種廢物做玩具時，老師要引導學生必須珍惜資源，要用正面的態度去面對問題。在本節課中為了更豐富學生對環保玩具的認識，我特意加插了摺紙飛機的環節，因為通過親自動手，讓學生更懂得自我創作，但奈何在堂上時間有限，只可在堂上完成簡單的製作，所以只能作為延伸活動時做，在分享課的時候再與同學分享。</p>				

教學簡報

玩具知多少

1.玩具可以分為哪幾類？
2.玩玩具時要留意些甚麼？

1 ★



2 ★

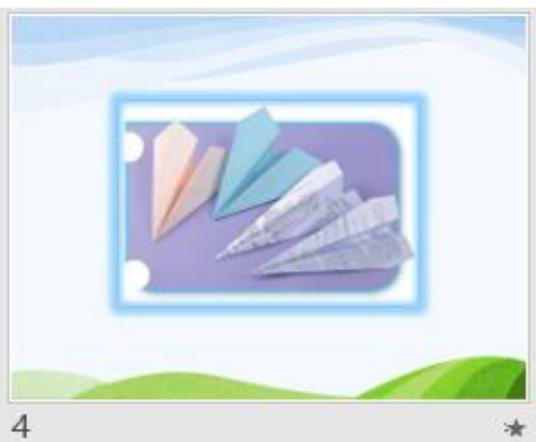


◎ 動手做玩具

3 ★



4 ★



5 ★



6 ★





7

★



8

★



9

★



10

★



11

★



12

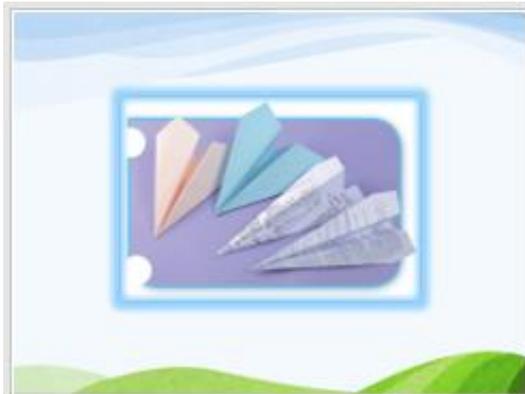
★



13



14



15



16



17



18



佈置作業：工作紙

複習科學原理

你還記得以下的科學原理嗎？把答案圈起來。

影子的形成

1. 光只會走（ 直 / 曲 ）線 。
2. 光碰到不透明的物件時，光線（ 能夠 / 不能夠 ）
穿透，便會在物件（ 前面 / 背後 ）形成黑暗區，這
就是影子。

聲音的形成

1. 聲音是由物體（ 振動 / 發熱 ）產生的。
2. 不同物體振動時產生（ 相同 / 不同 ）的聲音。
3. 不同媒介傳送聲音的效果是（ 一樣 / 不一樣 ）的。

磁鐵的特性

1. 磁鐵有吸攝（ 鐵 / 塑膠 ）的特性。
2. 兩塊磁鐵相同的極相連會互相（ 排斥 / 吸引 ），不
相同的極相連會互相（ 排斥 / 吸引 ）。
3. 磁鐵靜止時會指向（ 東方和西方 / 南方和北方 ）。

動手做玩具 第二教節

授課日期： 2019年1月29日（星期二）	學科：常識	年級：小二	人數：38人
課題：動手做玩具	節數：第二教節	時間：40分鐘	
學習目標： 知識： 1. 運用廢棄物進行創作，轉廢為寶。 技能： 1. 運用學過的科學知識來自製玩具。 情意： 1. 養成科學探究精神。			
學習重點： 1. 提升自主學習及動手操作能力。			
學習難點： 1. 養成科學探究精神及自主學習的習慣。			
高階思維： 1. 推測後果			
該節課相對應之基本學力要求： C-1-16 D-1-12			
教學資源： 教科書：教育出版社 《澳門常識與生活》二上 沙鎚、教學簡報			

教學過程

教學環節	教學活動	學生活動	對應基本學力要求項目編號	教學資源
壹、引入	<p>引起動機 3”</p> <p>(1)師：上一堂你們看了很多的自製玩具，你最喜歡哪一種呢？</p> <p>(2)師：為甚麼？</p>	生：自由作答		教學簡報
貳、發展	<p>課堂活動 1: 通過已學的科學知識來認識自製玩具 15”</p> <p>請學生逐一觀察三張圖片，猜猜圖中是甚麼玩具、它們的玩法。</p> <p>(1)師：猜猜圖中的是甚麼玩具？</p> <p>(2)師：它們是怎樣玩法的？</p> <p>請學生判斷各圖片的玩具，分別用了哪種科學原理，完成課本練習 (P. 55)。</p> <p>請學生討論以下的情況：</p> <p>(1)師：如果改用玻璃樽來代替膠樽，沙鏈所發出的聲音會改變嗎？為甚麼？</p> <p>(2)師：如果皮影戲的影偶改用透明的膠片來製作，結果會怎樣？為甚麼？</p> <p>(3)師：如果我們拿走魚兒上的曲別針，它們還能被魚竿釣起嗎？為甚麼？</p> <p>課堂活動 2: 運用科學知識來自製玩具 15”</p> <p>老師請學生觀察圖片，分析圖中的自製玩具，用了哪些廢物來製成、玩法是怎樣的，以及運用了甚麼科學原理。</p> <p>(1)師：猜猜圖中的玩具用了哪些廢物來製成？</p> <p>(2)師：它們是怎樣玩法的？</p> <p>(3)師：運用了甚麼科學原理？</p>	<p>生：自由作答</p> <p>生：完成練習</p> <p>生：小組討論</p> <p>生：小組匯報</p> <p>生：觀察</p> <p>生：小組討論</p> <p>生：小組匯報</p>	<p>C-1-16</p> <p>D-1-12</p> <p>C-1-16</p> <p>D-1-12</p>	<p>教學簡報</p> <p>沙鏈</p> <p>教學簡報</p>

	<p>(4)師：能為它改一個合適的名字嗎？</p> <p>完成討論第一個自製玩具後，再讓學生跟着討論第二及第三個自製玩具。</p>			
<p>參、總結</p>	<p><u>向學生總結這一堂課所學的內容：5”</u></p> <p>生活中很多的廢棄物只要發揮創意可以變成不一樣東西。</p> <p>(1)師：我們可用哪些科學原理來製作玩具？</p> <p>(2)師：乾池的擺放方法是怎樣？</p> <p>(3)師：玩具的種類有哪些？</p> <p>(4)師：玩玩具時要注意些甚麼？</p> <p>(5)師：甚麼可以作為廢物重用？</p> <p><u>佈置作業：2”</u></p> <p>查找家中有多少種類的廢棄物可以作為製作玩具的材料。</p>	<p>生：按實際情況作答</p>		
<p>第4節課教學反思及建議：</p> <p>這節課是本課的最後一節課，所以老師在總結部分把所有的內容集合在一起複習，並以提問方式讓學生找出每個課題相關的內容、重點等等，在教學過程中，老師發現學生最成功的內容是玩具的種類，有個別混淆了乾電池的擺放方法，老師之後會針對學生掌握較弱的部分再作複習，從而有所改善。</p>				

教學簡報



1



2



3



4



5



6





7



動手做玩具

1. 我們可用哪些科學原理來製作玩具？
2. 乾池的擺放方法是怎樣？

A stylized landscape illustration with green hills, a brown path, and a few trees. A small purple bird is perched on a tree.

8



動手做玩具

3. 玩具的種類有哪些？
4. 玩玩具時要注意些甚麼？

A stylized landscape illustration with green hills, a brown path, and a few trees. A small purple bird is perched on a tree.

9



動手做玩具

5. 甚麼可以作為廢物重用？

A stylized landscape illustration with green hills, a brown path, and a few trees. A small purple bird is perched on a tree.

10



延伸活動 1

「給爸爸媽媽的禮物」

日期：1 月 25 日

目的：

讓同學粗略知道各個年代的玩具，令同學了解玩具的來由及演變的過程，從而想像自己父母當時的生活及兒時的想家。從中可多了解自己父母，建立良好親子關係，加強親子之間的溝通，創建親子相處的時間，也可更了解玩具的特性和各功能，藉此學懂珍惜玩具，又可發揮其想像力和創造力。

活動情況：

1. 活動前已着學生訪問爸媽兒時玩過怎樣的玩具，以及玩具的玩法和玩這些玩具的好處。再收集爸媽兒時最想玩怎樣的玩具的資料。

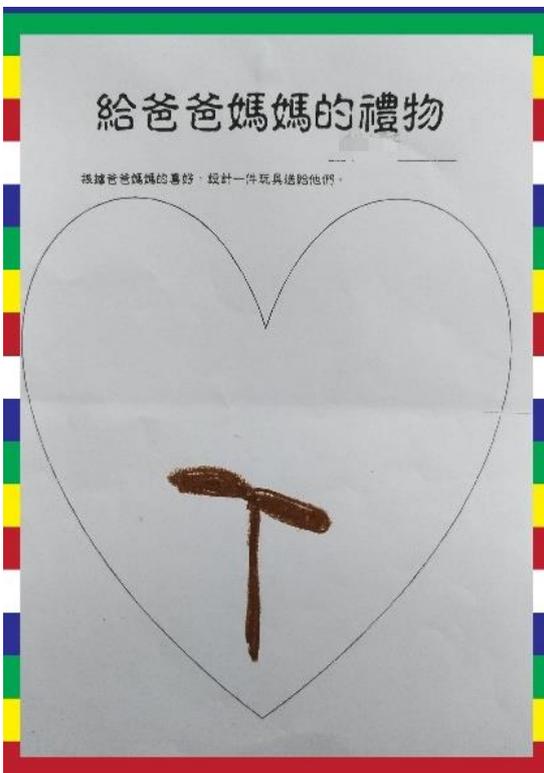
2. 根據所知，開始設計完成「親子環保玩具」的作品。



3. 向同學介紹原因、想法、名稱及玩法。



4. 部分作品展示。





總結：

學生能了解玩具的來由，也能獲知父母對玩具的喜好，發揮創意設計不同的玩具作為禮物送給父母，體現了親子良好的關係。

反思及建議：

通過這個活動學生能夠不花金錢，又可發揮創意，並能令自己及父母感到喜悅。有部分學生還是以自我中心為主，設計的方向可能是以自己的喜好為重點，巡查時要引導回正確的思考方向。可能年紀較小，較少參與創作活動，創意未能達到預期效果，但更令老師明白，日後更要向這個方面加強訓練。

延伸活動 2

「親子環保玩具製作」

日期：2月15日

目的：

人類與生俱來就具有好奇心，驅使人類有改變現狀、探索新事物的動機，這就是創造力的泉源；每一位學生都有無限發展的潛能，因此，首先營造一個有創意的學習環境，讓每位學生在不同的平台上發揮其創意。從日常生活中，培養學生多留意身邊事物，從發現到創造，學生透過收集舊物件，動手操作、動腦思考創造出不一樣的「環保玩具」作品，而且能培養學生的觀察力、想像力和創造力，讓每位學生能逐步形成「轉廢為寶」的創意思維及習慣，培養學生從小便懂得珍惜資源及提升學生的動手能力。此活動更邀請家長與學生一同參與，創建親子時間。

活動情況：

1. 學生已於農曆新年的假期中，與家長一起合作完成「親子環保玩具」，並帶回學校向同學介紹其作品。

2. 向同學介紹所用的材料、如何製作、名稱及玩法。





3. 與同學分享成果。

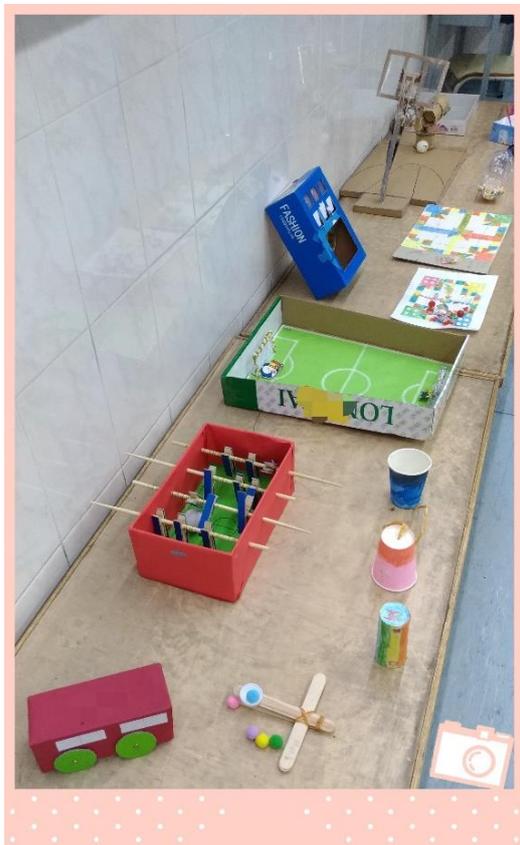






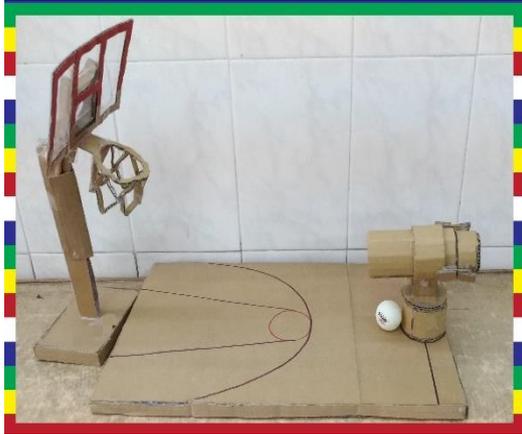


4. 部分作品展示。









總結：

學生能善用資源及發揮創意，運用不同的廢物轉化成為不同的環保玩具，體現了「轉廢為寶」的環保概念，為保護地球出了一分棉力。

反思及建議：

這個活動不單是正向訊息的傳遞，更是由學校延伸至家中實現「轉廢為寶」的好方法，讓學生及更多人去改變他們的生活習慣及態度。在學生分享作品的過程中，老師很高興能看到，他們的表現遠遠超過老師的預期，家長的全力配合也令老師覺得非常欣慰，完全體驗家校合作的精神。由此可見，讓學生成為課堂的主導，才能充分發揮他們的內在潛能，更能提升其效能。所以，在未來的教學當中，老師會更多的嘗試開放性的課題，令學生學會自主學習。

叁、試教評估與反思建議

教師表現

1. 老師採用多媒體教學、教學 PPT 簡報、分組討論、分享、活動等形式進行教學，提高學生學習的興趣。利用舊雜誌作循環再用，帶出環保的理念。
2. 班級管理做到指令清晰，着學生統一將所有上課之用品擺放於書桌抽屜內，需要時才拿出來用，能夠有序地進行課堂學習。
3. 教學語言具鼓勵性，引導學生勇於發言。
4. 使用有效的提問技巧，激發學生進行多向思維模式，幫助學生理清較複雜的問題。

學生表現

1. 課堂投入感強，積極回答問題，參與活動興致較高，配合老師指令進行有效的學習。
2. 學生間相互協助，樂意充當小助手協助其他同學。
3. 學生課後能夠運用已學知識，積極創作。
4. 在父母的共同創作下，學生都能完成環保玩具的製作。
5. 學生分享創作及製作經驗時聲量較小，信心不夠，但在其他同學的鼓勵下，最終都能有較理想的表現。

反思及建議：

1. 玩具及環保與我們日常生活有着密切的關係，為了讓學生更深體會，必須加插一些活動來鞏固同學所學到的知識，從而加深他們的認知與了解，避免只是單單學習知識，可以與生活結合，因為常識離不開生活，過程中老師亦可以鼓勵同學多留意生活中的每一項事物，從生活中學習。
2. 由於是小二學生，個別學生對電及動手製作會出現有一定程度的困難，老師應適時對學生作出適當指導。
3. 課堂上講授較理解的內容時，要多加實物作示範，以加強學生對知識的理解，並不時要進行反覆練習，以加強效果。
4. 內容設計上加插聆聽及觀察其他組別，並給予回饋，培養學生欣賞他人，學習細心聆聽，自我反省的能力。
5. 同學們藉著一些簡單的課堂小實驗，親身體會有關電的原理，從而培養他們對科學的探究精神。
6. 由於小二年級的學生年紀尚小，分工需要清晰，使小組活動及實驗進行時更有效率。
7. 進行實驗時，老師應以學生作主導，使他們在實驗過程中進行思考，讓學生能有自主性地尋求真相，養成求知的精神。

肆、參考文獻

《澳門今日常識教師用書 2 下 A 冊》。教育出版社有限公司。

《澳門常識與生活教師用書 2 下》。教育出版社有限公司。

《澳門常識與生活習題庫 2 下》。教育出版社有限公司。

伍、相關教材

輔助教學資料

一、學生完成的工作

姓名：
班別：P2
學號：23

一. 選擇玩具時，你會考慮以下哪些因素？按它的重要程度在 內填上數字。
(1 代表最重要)

6	<input type="text" value="6"/>	可以和朋友一起玩	5	<input type="text" value="4"/>	具有學習功能
1	<input type="text" value="2"/>	符合自己的喜好	4	<input type="text" value="5"/>	價錢合理
3	<input type="text" value="1"/>	安全	2	<input type="text" value="3"/>	符合自己的年齡和能力
	<input type="text"/>	其他：_____			

購買玩具的應有態度

二. 以下哪位小朋友的態度正確？在 內加 。

1. 

2. 

3. 

4. 

姓名：
班別：12
學號：7

一. 選擇玩具時，你會考慮以下哪些因素？按它的重要程度在 內填上數字。
(1 代表最重要)

- | | | | | | |
|---|--------------------------------|-------------------|---|--------------------------------|------------|
| 6 | <input type="text" value="5"/> | 可以和朋友一起玩 | 4 | <input type="text" value="2"/> | 具有學習功能 |
| 7 | <input type="text" value="6"/> | 符合自己的喜好 | 5 | <input type="text" value="4"/> | 價錢合理 |
| 2 | <input type="text" value="1"/> | 安全 | 3 | <input type="text" value="3"/> | 符合自己的年齡和能力 |
| 1 | <input type="text" value="7"/> | 其他： <u>家裏有的不多</u> | | | |

購買玩具的應有態度

二. 以下哪位小朋友的態度正確？在 內加 。



姓名：_____

班別： P 2 _____

學號： _____

一. 選擇玩具時，你會考慮以下哪些因素？按它的重要程度在 內填上數字。
(1 代表最重要)

- | | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------|---|----------------------------|------------|
| 6 | <input type="checkbox"/> 6 | 可以和朋友一起玩 | 5 | <input type="checkbox"/> 5 | 具有學習功能 |
| 4 | <input type="checkbox"/> 4 | 符合自己的喜好 | 3 | <input type="checkbox"/> 1 | 價錢合理 |
| 2 | <input type="checkbox"/> 3 | 安全 | 1 | <input type="checkbox"/> 2 | 符合自己的年齡和能力 |
| 7 | <input type="checkbox"/> 7 | 其他： <u>可以和家人一起玩。</u> | | | |

購買玩具的應有態度

二. 以下哪位小朋友的態度正確？在 內加✓。



姓名：
班別： P2
學號：

複習科學原理

一. 你還記得以下的科學原理嗎？把答案圈起來

影子的形成

1. 光只會走 (直 / ~~曲~~) 線。
2. 光碰到不透明的物件時，光線 (~~能夠~~ / 不能夠) 穿透，便會在物件 (前面 / 背後) 形成黑暗區，這就是影子。

聲音的形成

1. 聲音是由物體 (振動 / ~~發熱~~) 產生的。
2. 不同物體振動時產生 (相同 / 不同) 的聲音。
3. 不同媒介傳送聲音的效果是 (一樣 / 不一樣) 的。

磁鐵的特性

1. 磁鐵有吸攝 (鐵 / ~~塑膠~~) 的特性。
2. 兩塊磁鐵相同的極相連會互相 (排斥 / ~~吸引~~)，不相同的極相連會互相 (排斥 / 吸引)。
3. 磁鐵靜止時會指向 (東方和西方 / 南方和北方)。

姓名：_____
班別： P2
學號：_____

複習科學原理

一. 你還記得以下的科學原理嗎？把答案圈起來。

影子的形成

1. 光只會走 (直 / ~~曲~~) 線。
2. 光碰到不透明的物件時，光線 (~~能夠~~ / 不能夠) 穿透，便會在物件 (前面 / ~~背後~~) 形成黑暗區，這就是影子。

聲音的形成

1. 聲音是由物體 (振動 / ~~發熱~~) 產生的。
2. 不同物體振動時產生 (~~相同~~ / 不同) 的聲音。
3. 不同媒介傳送聲音的效果是 (~~一樣~~ / 不一樣) 的。

磁鐵的特性

1. 磁鐵有吸攝 (鐵 / ~~塑膠~~) 的特性。
2. 兩塊磁鐵相同的極相連會互相 (排斥 / ~~吸引~~)，不相同的極相連會互相 (~~排斥~~ / 吸引)。
3. 磁鐵靜止時會指向 (~~東方和西方~~ / 南方和北方)。

姓名：_____
班別： P2
學號： _____

複習科學原理

一、你還記得以下的科學原理嗎？把答案圈起來。

影子的形成

1. 光只會走 (直 / 曲) 線。
2. 光碰到不透明的物件時，光線 (能夠 / 不能夠) 穿透，便會在物件 (前面 / 背後) 形成黑暗區，這就是影子。

聲音的形成

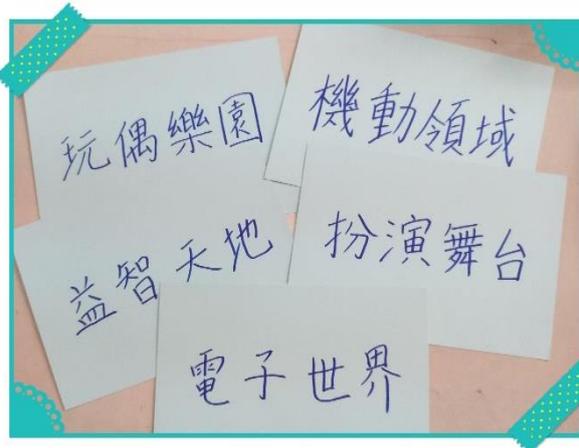
1. 聲音是由物體 (振動 / 發熱) 產生的。
2. 不同物體振動時產生 (相同 / 不同) 的聲音。
3. 不同媒介傳送聲音的效果是 (一樣 / 不一樣) 的。

磁鐵的特性

1. 磁鐵有吸攝 (鐵 / 塑膠) 的特性。
2. 兩塊磁鐵相同的極相連會互相 (排斥 / 吸引)，不相同的極相連會互相 (排斥 / 吸引)。
3. 磁鐵靜止時會指向 (東方和西方 / 南方和北方)。

二、教材課件

教具照片



課本照片

單元三 餘暇多樂趣

8 玩具知多少

出發點
餘暇時，你喜歡玩玩具嗎？你喜歡玩甚麼玩具？

古時的人玩甚麼玩具？

1. 以下是一些古時的人玩的玩具。你知道玩具的名稱和玩法嗎？說說看。



2. 玩這些玩具有甚麼好處？

3. 登入「燦爛的中國文明」網站，認識更多我國古代的玩具。
網址：<http://www.chiculture.net>
(選取「學科」—「體育」—「中國傳統玩具」)

爸媽兒時玩甚麼玩具？

問一問爸媽，小時候玩過這些玩具嗎？玩法是怎樣的？玩這些玩具有甚麼好處？



9/25

我們有哪些玩具？

1. 你曾經與家人一起逛玩具店嗎？你最喜愛以下哪件玩具？它屬於甚麼種類？

2. 以下小朋友選擇了甚麼玩具？玩這些玩具有甚麼好處？



3. 帶一件你最喜歡的玩具回校，向同學介紹那件玩具的特色、玩法。

頁 前往

單元三 餘暇多樂趣

怎樣選擇合適的玩具？

1. 選擇玩具時，你會考慮以下哪些因素？按它的重要程度在內填上數字。(1代表最重要。)

符合自己的喜好	具有學習功能
符合自己的年齡和能力	價錢合理
安全	可以和朋友一起玩
其他：_____	

2. 偉庭想送一份生日禮物給妹妹，但決定不了買甚麼。請你替他圈出合適的禮物，並說出自己的考慮因素。

妹妹快四歲……

我只有五十塊……

妹妹喜歡動腦筋……

偉庭



11/25

怎樣使電動玩具運作？

1. 有些玩具有需要電才能運作。觀察不同類型的乾電池，它們的外形有甚麼不同？



2. 以下玩具有需要甚麼類型的乾電池？把代表字母填在□內。



網站
不要把乾電池放在太陽直接照射或灼熱的地方，以免因過熱而爆炸。

頁 前往

單元三 餘暇多樂趣

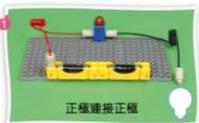
活動六

1. 你知道乾電池上的「+」和「-」符號是甚麼意思嗎？

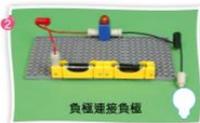


「+」代表正極。
「-」代表負極。

2. 按照下圖連接乾電池，哪種連接方法才能令燈泡亮起來？把 塗上黃色，並把答案填在 _____ 上。



正極連接正極



負極連接負極

乾電池要 _____ 極和 _____ 極相連，才能夠讓電流通過。

3. 明輝把乾電池放進電動玩具裏。你認為他的玩具能夠運作嗎？為甚麼？



活動七

我們玩玩具時，要注意甚麼？

看看以下玩具包裝的安全指引，說出玩耍時的注意事項。



警告
夏惠危險
不要隨意拆、弄壞玩具，小心受傷。不要隨意丟棄，要放在指定回收處。



警告
● 請小心使用，切勿將玩具放入嘴中。
● 請勿將玩具靠近火源。
● 請勿將玩具靠近水。
● 請勿將玩具靠近高溫物體。
● 請勿將玩具靠近電線。
● 請勿將玩具靠近其他玩具。

活動八

你會像圖中的小朋友這樣玩玩具嗎？為甚麼？



1



2



3



4

13/25

單元三 餘暇多樂趣

活動九

我們應該怎樣愛惜玩具？

1. 圖中的小朋友做得對嗎？對的，在 內加 ，不對的加 X。



1 我會把玩具收拾好。



2 我先玩！



3 我玩壞了玩具！快快弄壞它，請媽媽給我新的。



4 他受傷了！我要把他修補好。

2. 你會怎樣勸告不愛惜玩具的小朋友？進行角色扮演。



我們不應該這樣對待玩具……
我們要愛惜玩具呢！

3. 如果我們有不想再玩的玩具，可以怎樣做？



1 邀請妹妹，這些玩具送給你。



2 捐給慈善機構。



3 日後我再拿出來玩吧！

本課總結

餘暇時玩玩具，能帶給我們不少樂趣和益處。我們選擇玩具時，應該考慮自己的喜好、年齡，以及玩具的價錢和安全性等。

玩玩具前，我們要先看安全指引。有些玩具用乾電池操作。乾電池有不同的種類，我們要把合適的電池正確地放進玩具裏，再按指示操作。

玩玩具時，我們要注意安全，也要愛惜玩具。此外，我們不要沉迷玩玩具，以免影響學習和健康。

15/25

單元三 餘暇多樂趣

9 動手做玩具

出發點
玩具一定要花錢買嗎？
你試過自己動手做玩具嗎？

怎樣利用廢物自製玩具？

1. 以下都是一些自製的玩具。猜一猜，這些玩具用甚麼廢物做成的？玩法是怎樣的？



2. 你家中有些這些物料嗎？它們來自哪裏？

3. 你還想到用這些廢物來做甚麼玩具？

1. 你會怎樣處理飲品盒、吸管和紙筒？看看三個同學用這些材料製作的玩具車，評一評。



2. 你能夠在商店購買以上的玩具車嗎？為甚麼？

3. 你會利用飲品盒、吸管和紙筒製作甚麼玩具？

怎樣運用科學知識自製玩具？

以下玩具運用了哪些你學過的科學原理？把代表字母填在 上。

A. 影子的形成 B. 聲音的產生 C. 磁鐵的特性



17/25

單元三 餘暇多樂趣

你踢過足球嗎？用書後的圖樣製作一個小型足球場，並運用磁鐵的特性，進行一場足球遊戲吧。

磁力足球遊戲
建議材料：磁鐵（兩塊）、廢紙、膠紙



1. 取出書後足球場的圖樣，沿著圖樣的虛線剪好兩邊的邊門。

2. 沿著足球員圖樣的虛線向後剪，製作站立的足球員。然後用膠紙把一塊磁鐵黏在足球員的底部。

3. 將足球場架起並固定好。在足球場下面，用另一塊磁鐵控制足球員移動，進行足球遊戲。

4. 把廢紙揉成一團，製成紙足球。

玩法 1：限時入球比賽
與同學同學比賽，把紙球放在球場中間的範圍內，在一分鐘內把紙球踢進邊門次數最多的為勝。

玩法 2：足球對賽
與同學同學對賽。把紙球放在球場中間。

我應該用磁鐵的同樣還是異極來控制足球員？結果會怎樣？

如果把足球員底部的磁鐵換成曲別針，遊戲能繼續進行嗎？為甚麼？

試利用不同的廢物設計玩具，給同學介紹製作的方法和玩法，分享樂趣。

這是 _____，用 _____ (玩具名稱) (材料) 做成的，運用了 _____ (科學原理) (玩法)。

心課總結

動手自製玩具，不但可以節省金錢，還可以訓練思考和創造力，而且設計出來的玩具是獨一無二的。

我們可以利用日常生活中的物料，特別是廢物來做玩具。有些廢物如廢紙、紙盒、紙筒、膠樽等都可以用來自製玩具。

我們也可以運用科學原理，例如物體振動時產生聲音，磁鐵同極相斥、異極相吸等，設計出新奇、有趣的玩具。

19/25

附錄

課堂照片

第一課





第二課



