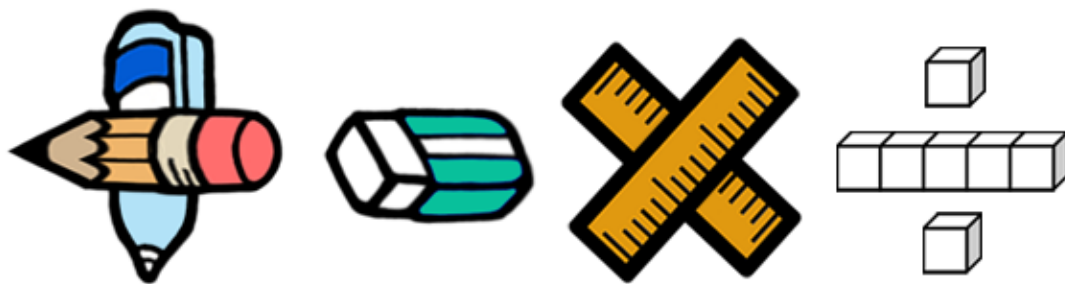


基本學習內容：DC-2-1-1

將蒐集的資料依照物體性質進行分類，
並能說出分類方式

【教師版】





學習內容:

D-2-1：物體之幾何特徵：以操作活動為主。能蒐集、分類、記錄、呈現資料、生活物件或幾何形體。討論分類之中還可以再分類的情況。

備註：非正式表格與統計圖表教學（見D-1-1備註）。可配合平面圖形與立體形體教學（S-2-2）。

基本學習內容:

DC-2-1-1 將蒐集的資料依照物體性質進行分類，並能說出分類方式。

基本學習表現：

DCP-2-1-1-1 能將蒐集的資料依照物體性質進行分類。

DCP-2-1-1-2 能將分類後的資料進行再分類。

DCP-2-1-1-3 能說明如何將蒐集的資料依照物體性質進行分類

概要說明

■ 基本學習內容 DC-2-1-1 及 DC-2-1-2 為 DC-1-1-1 之後續學習概念，故學生應該已經能對生活中的事件或活動做初步的分類與記錄。

本基本學習內容幫助學生將蒐集的資料依照物體性質進行分類，並將分類的結果以圖表呈現並說明。

■ 學生進行分類活動時可能有很多不成熟的想法，老師應強調下列這兩個重點並多做溝通：

(1)一堆物件可以有很多不同分類的方法，分類前必須先溝通分類的標準，例如班上同學可以依不同性別、不同血型、不同星座、不同姓氏等標準來分類。

(2)確定分類標準後，分類必須滿足下面 2 個條件。

第一：不同類之間不可以有交集，例如分成甲、乙二類時，每個物件只能恰屬於其中一類，也就是說，某物件不能屬於甲類、同時又屬於乙類。

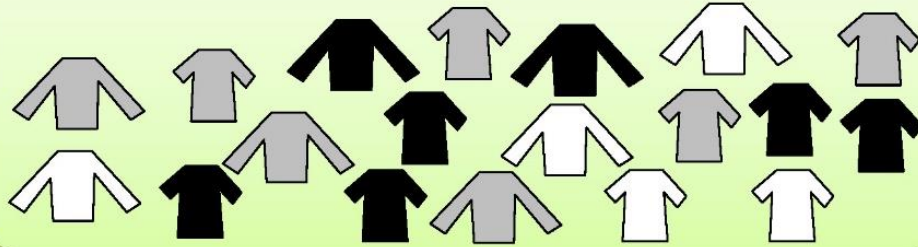
第二：每個物件必須屬於分類中的一類，例如分成甲、乙二類時，每個物件必須屬於某一類，也就是說，某物件不能不屬於甲類、同時也不屬於乙類。

■ 幫助學生利用非正式的一維表格或正式的一維表格記錄分類的結果。不宜限制某種教師偏愛的記錄格式，應讓學生自由發揮，並接受多元的統計表。


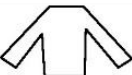


















基本學習內容：DC-2-1-1 將蒐集的資料依照物體性質進行分類，並能說出分類方式

◎能將蒐集的資料進行分類，再分類

(1) 下面的衣服，你會怎麼做分類？



















我們把衣服分成長袖和短袖兩類後，還可以再怎麼分呢？

長袖	短袖
  	   
  	   
 	   



我依照顏色再將這兩類衣服分成灰色、白色和黑色三類。

長袖			短袖		
灰色	白色	黑色	灰色	白色	黑色
  	  	 	  	 	  



教材內容說明

1. 本教材第 1 頁至第 5 頁的教學重點是幫助學生將資料依照物體性質進行分類。
2. 第(1)題給定一些不同顏色的長短袖衣服，要求學生做分類。

本教材提供兩種分類方法：

- 第一種作法：先把衣服分成長袖和短袖二類，再將這二類的衣服依照顏色分成灰色、白色和黑色三類(本頁呈現作法一的方法)。

若學生不知道該如何分類，教師宜告訴學生可以先把衣服分成長袖和短袖二類；再請學生做再分類，將長袖和短袖二類的衣服，再依照顏色分成灰色、白色和黑色三類。

- 第二種作法：先把衣服依照顏色分成灰色、白色和黑色三類；再將這三類的衣服依照袖子長短分成長袖和短袖二類。(下一頁呈現作法二的方法)。

若學生不知道該如何分類，教師宜告訴學生可以先把衣服依照顏色分成灰色、白色和黑色三類；再請學生做再分類，將這三類的衣服再依照袖子長短分成長袖和短袖二類。

3. 學生進行分類活動時可能有很多不成熟的想法，老師應強調一堆物件可以有很多不同分類的方法，分類前必須先溝通分類的標準。



基本學習內容：DC-2-1-1 將蒐集的資料依照物體性質進行分類，並能說出分類方式



如果先依顏色將這些衣服分成灰色、白色和黑色的三類，還可以再怎麼分呢？

灰色	白色	黑色

我可以將這三類的衣服，再依袖子的長短分成兩類。



灰色		白色		黑色	
長袖	短袖	長袖	短袖	長袖	短袖



教材內容說明

1. 本教材第 1 頁至第 5 頁的教學重點是幫助學生將資料依照物體性質進行分類。
2. 第(1)題給定一些不同顏色的長短袖衣服，要求學生做分類。

本教材提供兩種分類方法：

- 第一種作法：先把衣服依照袖子的長短分成長袖和短袖二類，再將這二類的衣服依照顏色分成灰色、白色和黑色三類(上一頁呈現作法一的方法)。

若學生不知道該如何分類，教師宜告訴學生可以先把衣服依照袖子的長短分成長袖和短袖二類；再請學生做再分類，將長袖和短袖二類的衣服，再依照顏色分成灰色、白色和黑色三類。

- 第二種作法：先把衣服依照顏色分成灰色、白色和黑色三類；再將這三類的衣服依照袖子長短分成長袖和短袖二類。(本頁呈現作法二的方法)。

若學生不知道該如何分類，教師宜告訴學生可以先把衣服依照顏色分成灰色、白色和黑色三類；再請學生做再分類，將這三類的衣服再依照袖子長短分成長袖和短袖二類。

3. 學生進行分類活動時可能有很多不成熟的想法，老師應強調一堆物件可以有很多不同分類的方法，分類前必須先溝通分類的標準。

基本學習內容：DC-2-1-1 將蒐集的资料依照物體性質進行分類，並能說出分類方式

(2)數一數，完成下列表格。



黑色	白色
()個	()個



我把圖案分成黑色和白色二類。
黑色有 10 個，白色有 11 個。

黑色	白色
10 個	11 個



我們把圖案分成黑色和白色兩類後，還可以再再分類嗎？

我們可以再依形狀分成愛心、星星和圓形三類。



黑色			白色		
愛心	星星	圓形	愛心	星星	圓形
5 個	3 個	2 個	4 個	4 個	3 個



教材內容說明

1. 本教材第 1 頁至第 5 頁的教學重點是幫助學生將資料依照物體性質進行分類。
2. 第(2)題給定一些不同顏色的圖案，要求學生做分類。

分類的方法有二種，本教材提供第一種分類方法：

- 第一種作法：先把圖案依照顏色分成黑色和白色二類，再將這二類的圖案依照形狀分成愛心、星星和圓形三類。

教師宜告訴學生可以先把圖案依照顏色分成黑色和白色二類；再提示學生可以如何再分類，讓學生將這二類的圖案再依照形狀分成愛心、星星和圓形三類。

- 第二種作法：先將圖案依照形狀分成愛心、星星和圓形三類；再把這三類圖案依照顏色分成黑色和白色二類。

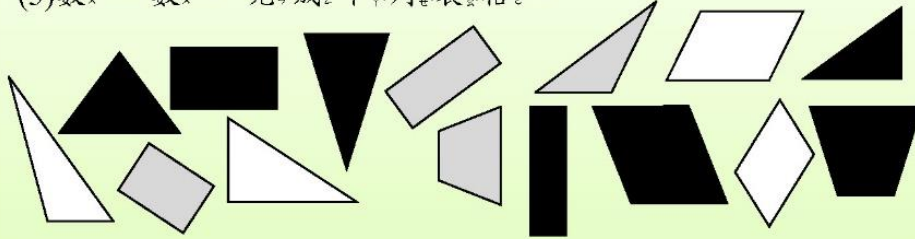
作法不只有一種，若學生用第二種作法分類，並能說明，老師應給予接受並予以鼓勵。

3. 學生進行分類活動時可能有很多不成熟的想法，老師應強調一堆物件可以有很多不同分類的方法，分類前必須先溝通分類的標準。



基本學習內容：DC-2-1-1 將蒐集的資料依照物體性質進行分類，並能說出分類方式

(3)數一數，完成下列表格。



灰色		白色		有條紋	
三角形	四邊形	三角形	四邊形	三角形	四邊形
個	個	個	個	個	個

我先依顏色將這些圖形分成灰色、白色和有條紋三類，再依有幾條邊分成三角形和四邊形兩類，完成下列表格。



灰色		白色		有條紋	
三角形	四邊形	三角形	四邊形	三角形	四邊形
1 個	3 個	2 個	2 個	3 個	4 個



教材內容說明

1. 本教材第 1 頁至第 5 頁的教學重點是幫助學生將資料依照物體性質進行分類。
2. 本頁教材的教學重點是幫助學生將平面圖形依照物體性質進行分類。
3. 第(3)題給定一些不同顏色的平面圖形，要求學生做分類。

分類的方法有二種，本教材提供第一種分類方法：

- 第一種作法：先將圖形依照顏色分成灰色、白色和有條紋三類；再把這三類圖形依照邊的個數分成三角形和四邊形二類。

教師宜告訴學生可以先把圖形依照顏色分成黑色和白色二類；再請學生再分類，讓學生將這三類圖形依照邊的個數分成三角形和四邊形二類。

- 第二種作法：先把圖形依照邊的個數分成三角形和四邊形二類；再將這二類的圖形依照顏色分成灰色、白色和有條紋三類。

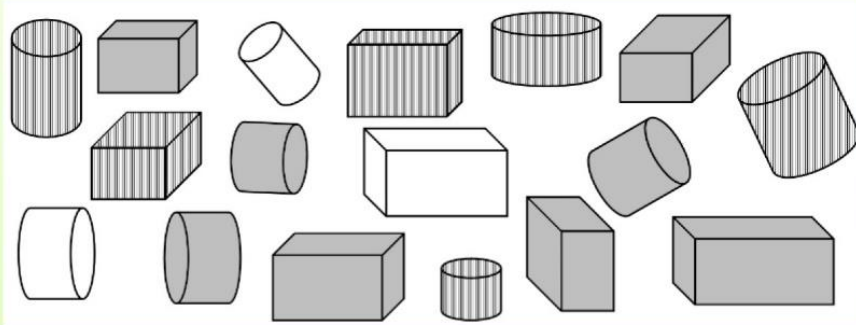
作法不只有一種，若學生用第二種作法分類，並能說明，老師應給予鼓勵。

4. 學生進行分類活動時可能有很多不成熟的想法，老師應強調一堆物件可以有很多不同分類的方法，分類前必須先溝通分類的標準。



基本學習內容：DC-2-1-1 將蒐集的資料依照物體性質進行分類，並能說出分類方式

(4)數一數下面的形體，完成下列表格。



圓柱體			長方體		
白色	灰色	有三條紋	白色	灰色	有三條紋
個	個	個	個	個	個

我先分成圓柱體和長方體兩類，
後，再依樣式分成白色、灰色和
有三條紋的三類，完成下列表格。



圓柱體			長方體		
白色	灰色	有三條紋	白色	灰色	有三條紋
2 個	3 個	4 個	1 個	5 個	2 個



教材內容說明

1. 本教材第 1 頁至第 5 頁的教學重點是幫助學生將資料依照物體性質進行分類。
2. 本頁教材的教學重點是幫助學生將立體形體依照物體性質進行分類。
3. 第(4)題給定一些不同顏色的立體形體，要求學生做分類。

分類的方法有二種，本教材提供第一種分類方法：

- 第一種作法：先將立體形體依照形體分成圓柱體和長方體二類；再把這二類立體形體依照顏色分成白色、灰色和有條紋三類。

教師宜告訴學生先將立體形體依照形體分成圓柱體和長方體二類；再請學生再分類，讓學生把這二類立體形體依照顏色分成白色、灰色和有條紋三類。

- 第二種作法：先把立體形體依照顏色分成白色、灰色和有條紋三類；再將這三類立體形體再分類，依照形體分成圓柱體和長方體二類。

作法不只有一種，若學生用第二種作法分類，並能說明，老師應給予鼓勵。

4. 學生進行分類活動時可能有很多不成熟的想法，老師應強調一堆物件可以有很多不同分類的方法，分類前必須先溝通分類的標準。

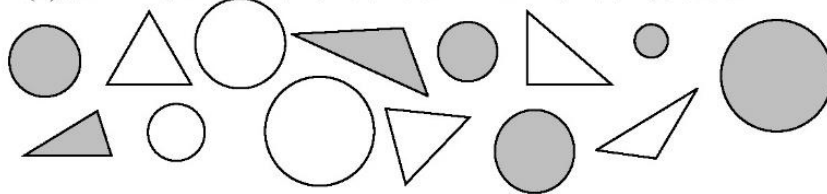


基本學習內容：DC-2-1-1 將蒐集的資料依照物體性質進行分類，並能說出分類方式



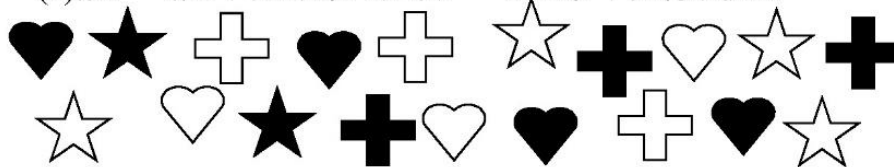
小手試身手

(1)數一數下面的圖形，完成下列表格。



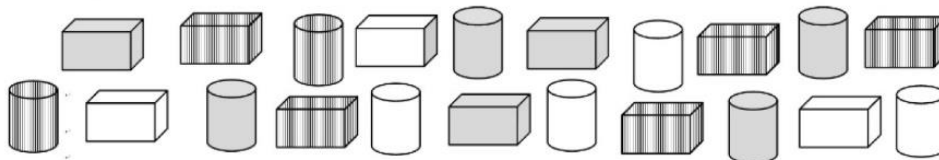
灰色		白色	
三角形	圓形	三角形	圓形
2 個	5 個	4 個	3 個

(2)數一數下面的圖形，完成下列表格。



有條紋			白色		
星星	愛心	十字	星星	愛心	十字
2 個	4 個	3 個	4 個	3 個	3 個

(3)數一數下面的形體，完成下列表格。



白色		灰色		有條紋	
長方體	圓柱體	長方體	圓柱體	長方體	圓柱體
3 個	4 個	3 個	4 個	5 個	2 個



教材內容說明

1. 本教材第 6 頁是小試身手，共有三題。
2. 本頁教材的第(1)題，給定平面圖形，要求學生將平面圖形先依照顏色分成灰色和白色二類後，再依照角的個數再分類，數出再分類後的三角形和圓形各有幾個。
3. 本頁教材的第(2)題，給定不同的圖形，要求學生將這些不同的圖形，先依照顏色分成有條紋和白色二類後，再依照圖形的形狀再分類，數出再分類後的星星、愛心和十字各有幾個。
4. 本頁教材的第(3)題，給定立體形體，要求學生將這些立體形體先依照顏色分成白色、灰色有條紋三類後，再依照立體形體的形體再分類，數出再分類後的長方體和圓柱體各有幾個。
5. 分類必須滿足下面 2 個條件。

第一：不同類之間不可以有交集，例如分成甲、乙二類時，每個物件只能恰屬於其中一類，也就是說，某物件不能屬於甲類、同時又屬於乙類。

第二：每個物件必須屬於分類中的一類，例如分成甲、乙二類時，每個物件必須屬於某一類，也就是說，某物件不能不屬於甲類、同時也不屬於乙類。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

2 年級數學

