

國民小學學習扶助教材

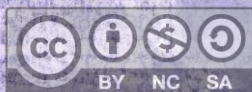
六年級

國語

教師版



教育部國民及學前教育署編



本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有



認識說明文（二）

壹、基本學習內容

- ▶ 六年級基本學習內容
- ▶ 篇章／閱讀(三) 認識記敘、抒情、說明、議論及應用文本的特徵。

貳、教學重點

- ▶ 引導學生有方法的閱讀說明文，以理解文本訊息，並掌握內容的條理和層次。
- ▶ 引導學生認識說明文採取「定義說明」、「舉例說明」的方式，具體、詳細的說明事物的種類、特徵、功能等。
- ▶ 引導學生認識說明文採取「數字說明」、「分類說明」，以及「比較說明」的方式，能夠凸顯重要性，並掌握事物概念、類別及差異等效果。

參、教學材料

- ▶ 康軒版109學年度 五上閱讀階梯二 〈珍惜水資源〉
- ▶ 南一版113學年度 五下自然科課文P.112
- ▶ 康軒版114學年度 六上社會科課文P.92-99

肆、寫在前面

- 本教材屬於篇章閱讀理解系列，此系列包含朗讀與閱讀相關教材。前者，從適當的切分停頓以掌握流暢度，到注意語調變化；後者，由理解訊息涵義以讀懂文本，到認識篇章主旨和結構。其中認識「文本特徵」的教學，是藉由形式理解內容的有效途徑。因此，引導學生認識記敘、抒情、說明、議論及應用文本的特徵，在幫助學生有效掌握閱讀內容，增進閱讀理解。從讀寫合一的角度看，除了增進閱讀理解，也能觸發寫作時表達形式的多樣化
- 本教材《認識說明文(二)》為認識說明文本特徵的系列教材之一，教學內容延伸《認識說明文(一)》介紹「定義說明」、「舉例說明」的表述方式，進一步介紹「數字說明」、「分類說明」和「比較說明」的表述方式及效果。準備活動：回顧教材《認識說明文(一)》，知道說明文通常採取「定義說明」和「舉例說明」等表述方式，以介紹事物的種類、特徵與功能，並具有「總、分、總」的結構形式。發展活動：引導學生認識說明文介紹事物的種類、特徵與功能等，會採取「數字說明」，讓讀者透過數字更具體掌握重點。其次，說明文會採取「分類說明」，從事物整體概念出發，分門別類加以介紹，讓說明效果更為完整清晰。最後，介紹說明文會透過「比較說明」的方式，具體凸顯事物不同的範疇與其中的差異。認識上述說明文常用的表述方式，可以更有條理、更有層次的掌握文本內容。統整活動則應用所學，找出文本的說明方式和重點。

伍、教學準備

- 教學提示卡：（「定義說明」、「舉例說明」、「數字說明」、「分類說明」、「比較說明」）
- 學習扶助教材電子書：五年級《認識說明文（一）》

(三) 認識記敘、抒情、說明、議論及應用文本的特徵。

準備活動

說明文

我知道
說明文……

是什麼

我還知道說明文的
內容會寫……

有什麼

這篇說明文要介紹什麼呢？從篇名看，是想告訴大家要珍惜水資源。

為什麼要珍惜水資源呢？
地球上的水不是很多嗎？

珍惜水資源

地球上的水有百分之九十七是淡水，百分之二點五是淡水，在百分之二點五的水中，絕大多數是海水，剩下不到一釐米才可供飲用的淡水。據科學家說，地球上的水，總量是恆定的，但人類利用的水，卻在不斷減少。由此見，水資源的奇缺十分直接使用的，則非常少。

近年來，由於人口不斷增加，加上全球暖化，導致乾旱現象，導致水源短缺日趨嚴重，水資源已列入全球十大環境問題之一，而，卻是「最易被忽視」的。甚至發電、制紙和煉油等工業，也大量使用日居常的使用，所以，了解生產過程而向之管理，是解決目前決定的關鍵。

[illegible]

沒錯！地球上的水很多，但是，人類可以直接用的水非常少，所以要珍惜水資源。這篇文章會用什麼方式說明呢？大家仔細讀一讀。

人類可以用的水
究竟有多少？

作者會用舉例的方式來說明嗎？

你說的很好！這是
舉例說明。接著，
我們再來認識更多
說明文的寫作方式。

舉例說明

我們從「認識說明文（一）」學過說明文會先寫出它要介紹什麼，再舉一些例子做說明，最後再做總結。

發展活動

說明方式有變化

數字說清楚

97.5% 第一段提到地球上有很多水。

可是，大部分都是海水，只有這麼少的淡水。

所以，只有這一點點水可以讓人類使用。

而且，這些淡水很多都是冰！（

接著，我們再找找看，這篇文章所舉的例子裡，會怎樣運用數字來說明。

數字說明

各種產品的製造過程，不論運輸，都需要耗用水資源。舉例來說，保潔局所提供的數條，一顆柳橙在加工中，需要用到五十公升的水，這就是如果加工成市售的瓶裝柳橙汁、加工、運送等過程的水足跡之一。柳橙汁，所耗用的水量竟然高達「天然食物」比「加工食品」的「加工食品」，多攝取天然食物，隨也可以減少水資源的浪費。

我找到了，作者用數字說明一顆柳丁的栽種，以及再加工成一瓶柳丁汁，分別要耗掉多少的水。

哇！從這些數字來看，
可以用的水，真的非常
非常的少。

地球上的水有百分之九十七點五是海水，百分之二點五是淡水。在百分之二點五的淡水中，絕大部分冰凍於極地，剩下不到百分之才是可供人類使用的。簡單來說，地球上的水，總量很龐大，但人類能直接使用的卻非常少，由此可見，水資源非常稀少且珍貴。

近年來，由於人口不斷增加，加上地球暖化，

數字說明

大家都說的很好！
作者在第一段運用
數字，凸顯水資源
非常稀少，相當珍
貴。

我也找到了，作者說
做一件棉質上衣，竟
要耗掉……

再以製造一件棉質上衣為例，根據環境署一件棉質上衣的水足跡是兩千七百公升，包括



原來生活中到處都需要用到很多水，難怪……

哇！用數字說明真厲害
讓我很容易就懂了。

陸、教學活動

一、準備活動

（一）說明文有特色【配合 **教材第 1-2 頁** 進行】

1. 讀教材第1頁，說一說：五年級學過《認識說明文（一）》，你記得說明文有哪些特色嗎？（寫作內容包含「是什麼」、「有什麼」、「怎麼樣」，寫作時會先採取「定義說明」，再「舉例說明」，最後總結。）
2. 教師引導學生閱讀附件〈珍惜水資源〉，說一說：這篇課文要介紹什麼？
3. 讀教材第2頁小光、小月和羊博士的對話，從篇名「珍惜水資源」，猜一猜內容可能會寫些什麼？作者會用什麼方式說明「珍惜水資源」的重要？（學生自由發表）

二、發展活動--說明方式有變化

（一）數字說清楚【配合 **教材第 3-4 頁** 進行】

1. 教師引導學生再次閱讀附件〈珍惜水資源〉的第一段，想一想：這段的重點是什麼？（參考教材第3頁小光的話，說明為什麼要「珍惜水資源」，因為水資源很稀少，所以很珍貴。）
2. 讀教材第3頁小月和猴子的話，並參考圖示，說一說：水資源為什麼很稀少？（地球上有很多水，但是，其中97.5%是海水，只有2.5%是淡水。這些淡水，大部分都是冰，只有1%可以讓人類使用。）
3. 想一想：第一段的說明，作者用了什麼方式，讓我們很清楚知道水資源的稀少？（引用數字，具體清楚。）
4. 讀教材第4頁羊博士的話，說一說：課文第二段到第六段，主要在寫什麼？（舉例說明要珍惜水資源的原因。）
5. 想一想：課文第二段到第六段，哪些例子運用數字，來說明要珍惜水資源的原因？（例子一：種一棵柳丁和製造一瓶柳丁汁的耗水量。例子二：製造一件棉質上衣的耗水量。）
6. 讀教材第4頁小光、小月和猴子的話，並參考圖示，說一說：作者怎樣運用數字，來說明要珍惜水資源的原因？（種一棵柳丁要耗50公升的水，製造一瓶柳丁汁耗170公升的水，製造一件棉質上衣耗2700公升的水。）
7. 想一想：作者上述的舉例，運用了數字說明，可以達到什麼樣的效果？（用具體的數字，讓我們了解生活周遭的每一項事物，都需要消耗大量的水，所以要珍惜水資源。）

想

分類說清楚

大家剛剛已經認識「數字說明」的效果，現在，我們再讀另一篇文章，看看它用什麼方式來說明。

聲音三要素

小朋友，你知道為什麼我們可以辨別班上同學的聲音嗎？那是因為每個人的音色都不相同。「音色」是聲音的要素之一，就像不同的樂器，因為外形、構造、材質不同，或演奏的方式不同，會發出具有不同特色的聲音，這種特色稱為「音色」。這樣，我們就可以分辨出是什麼樂器在演奏。

聲音的第二個要素，就是「音量」。聲音的大小，稱為「音量」。當我們輕輕敲物體，物體的振動小，發出的聲音比較小。當我們用力敲物體，物體的振動大，發出的聲音也比較大。

聲音的第三個要素，就是「音調」。聲音的高低稱為「音調」。聲音的音調高低，表示物體振動的頻率高低。頻率表示每秒振動的次數，單位為赫茲(Hz)。這樣，大家是不是都認識聲音的三要素了呢？

我還請到作者介紹這三個要素，分別是什麼。

音色是什麼？
音量是什麼？
音調是什麼？

音色就是指聲音的特色，它是……

我也找到了，音量就是聲音的大小……

音調就是聲音的高低……

那聲音的要素，除了這三個，還有其他的嗎？

沒有了！聲音就是這三個要素。作者用分類的方式，讓我們認識「音色」、「音量」和「音調」的不同，它們是組成聲音的要素。

分類說明

06

聲音三要素

小朋友，你知道為什麼我們可以辨別班上同學的聲音嗎？那是因為每個人的音色都不相同。「音色」是聲音的要素之一，就像不同的樂器，因為外形、構造、材質不同，或演奏的方式不同，會發出具有不同特色的聲音，這種特色稱為「音色」。這樣，我們就可以分辨出是什麼樂器在演奏。

聲音的第二個要素，就是「音量」。聲音的大小，稱為「音量」。當我們輕輕敲物體，物體的振動小，發出的聲音比較小。當我們用力敲物體，物體的振動大，發出的聲音也比較大。

聲音的第三個要素，就是「音調」。聲音的高低稱為「音調」。聲音的音調高低，表示物體振動的頻率高低。頻率表示每秒振動的次數，單位為赫茲(Hz)。這樣，大家是不是都認識聲音的三要素了呢？

想

比較說清楚

除了「數字」、「分類」之外，我們再讀這篇說明文，看看還有什麼方式呢？

都市與鄉村

我看到篇名了，知道它在介紹「都市」與「鄉村」。

我讀到「都市」有……，也讀到「鄉村」有……。

我覺得「都市」很棒，「鄉村」也很棒！
那到底是哪個好呢？

我覺得「都市」的優點，大部分是鄉村沒有的，像醫療、教育、交通……

沒錯！「鄉村」的優點，也是在都市沒有辦法找到的，例如：自然資源豐富、空間廣闊……

我懂了，「鄉村」就是交通和醫療不方便。

哦！我也懂了，「都市」就是比較擁擠啦！

你們都說的很好！作者用比較的方式，呈現出「都市」和「鄉村」有各自的優點。同時，透過比較，也能看出兩者都有不足的地方。

比較說明

08

都市與鄉村

都市是人口集中的地方，為滿足居民的生活需求，提升生活品質，都市在交通、工作、教育、醫療及休閒娛樂等方面，提供相較於鄉村地區更多的資源。例如：在教育方面，代表為高等教育的大專院校，大多集中在都市；在醫療方面，醫療分級中最高級的醫學中心也大多集中在都市；在交通方面，都市擁有最完善的交通系統，吸引人們來往觀光、購物、休閒、漁、牧等產業發展。由於都市人口密集，也適合引進食品加工產業發展。鄉村生產的各式產品透過運輸配送，提供人們生活所需。例如：宜蘭縣冬山鄉鄰近南方澳港，取得漁獲方便，有許多水產加工廠在此設立，製造魚鬆、魚肉罐頭等加工品，銷售到各地。

想

比較說清楚

除了「數字」、「分類」之外，我們再讀這篇說明文，看看還有什麼方式呢？

都市與鄉村

我看到篇名了，知道它在介紹「都市」與「鄉村」。

我讀到「都市」有……，也讀到「鄉村」有……。

我覺得「都市」很棒，「鄉村」也很棒！
那到底是哪個好呢？

我覺得「都市」的優點，大部分是鄉村沒有的，像醫療、教育、交通……

沒錯！「鄉村」的優點，也是在都市沒有辦法找到的，例如：自然資源豐富、空間廣闊……

我懂了，「鄉村」就是交通和醫療不方便。

哦！我也懂了，「都市」就是比較擁擠啦！

你們都說的很好！作者用比較的方式，呈現出「都市」和「鄉村」有各自的優點。同時，透過比較，也能看出兩者都有不足的地方。

比較說明

08

都市與鄉村

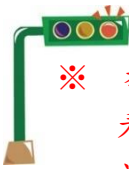
都市是人口集中的地方，為滿足居民的生活需求，提升生活品質，都市在交通、工作、教育、醫療及休閒娛樂等方面，提供相較於鄉村地區更多的資源。例如：在教育方面，代表為高等教育的大專院校，大多集中在都市；在醫療方面，醫療分級中最高級的醫學中心也大多集中在都市；在交通方面，都市擁有最完善的交通系統，吸引人們來往觀光、購物、休閒、漁、牧等產業發展。由於都市人口密集，也適合引進食品加工產業發展。鄉村生產的各式產品透過運輸配送，提供人們生活所需。例如：宜蘭縣冬山鄉鄰近南方澳港，取得漁獲方便，有許多水產加工廠在此設立，製造魚鬆、魚肉罐頭等加工品，銷售到各地。

(二) 分類說清楚【配合 **教材第 5-6 頁** 進行】

1. 教師引導學生閱讀附件〈聲音三要素〉，說一說：這篇短文要介紹什麼？（介紹聲音的三個要素。）
2. 讀教材第5頁小光和小月的話，說一說：聲音有哪三個要素？（音色、音量、音調。）
3. 讀教材第6頁小月和猴子的話，在閱讀附件中圈出：「音色」是指什麼？「音量」是指什麼？「音調」是指什麼？幫小月和猴子把話說完。
4. 讀教材第6頁小光和羊博士的話，想一想：這篇短文，作者用了什麼方式，讓我們很清楚知道聲音的要素？（作者用分類說明的方式，將聲音分成「音色」、「音量」和「音調」三個要素，讓大家很清楚掌握全部的內容，還有它們之間的不同。）

(三) 比較說清楚【配合 **教材第 7-8 頁** 進行】

1. 教師引導學生閱讀附件〈都市與鄉村〉，說一說：這篇短文要介紹什麼？（介紹都市與鄉村。）
2. 讀教材第7頁小光和小月的話，說一說：都市與鄉村，哪個比較好？（各有優點）
3. 讀教材第8頁小月和小光的話，在閱讀附件中圈出：「都市」的優點是什麼？「鄉村」的優點是什麼？並分別說一說。（都市的優點：交通、工作、教育、醫療和休閒娛樂的資源比較多。鄉村的優點：自然資源豐富，空間廣闊。）
4. 讀教材第8頁猴子和羊博士的話，想一想：這篇短文，作者用了什麼方式，讓我們知道都市與鄉村的不同？（作者用比較說明的方式，說明都市與鄉村的優點，讓大家很清楚知道：都市的優點，大部分是鄉村沒有的；鄉村很棒的地方，也是都市沒辦法找到的。由此，掌握兩者的不同。）

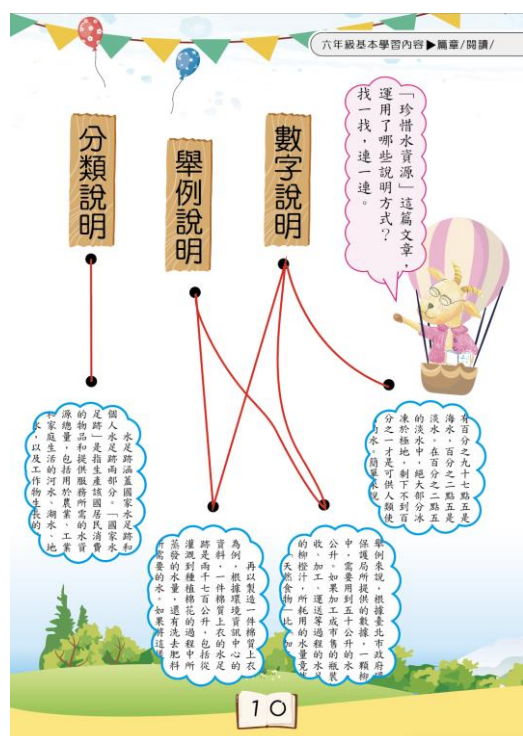


※ 教師引導學生認識「分類說明」和「比較說明」時，可以讓學生嘗試比較看看這兩種說明方式的差別。「分類說明」通常將一個概念範疇進行分類解說，如聲音的三要素，就是在「聲音」這個概念範疇之下，分別說明包含其中的三個要素：音色、音量、音調。而「比較說明」則是比較不相隸屬的兩個概念範疇，如「都市」和「鄉村」兩者，藉此表述兩者的相同與差異。

三、統整活動—綜合運用最厲害

(一) 說明方式找一找【配合 **教材第 9-10 頁** 進行】

1. 回想〈認識說明文（一）〉和〈認識說明文（二）〉，學過哪些不同的說明文寫作方式？在教材第9頁勾選答案。
2. 讀教材第10頁雲朵框框裡的内容，判斷這些内容運用了什麼說明方式？並連一連。
3. 延伸教學：想一想，「需要和想要」、「水的三態變化」、「AI的優點和缺點」這樣的篇名，可能會運用到哪些說明方式？（「需要和想要」：比較說明、舉例說明。／「水的三態變化」：分類說明、數字說明。／「AI的優點和缺點」：比較說明、舉例說明、數字說明。）



教學心得隨記

圖文附件

珍惜水資源

地球上的水有百分之九十七點五是海水，百分之二點五是淡水。在百分之二點五的淡水中，絕大部分冰凍於極地，剩下不到百分之一才是可供人類使用的水。簡單來說，地球上的水，總量很龐大，但人類能直接使用的卻非常少。由此可見，水資源非常稀少且珍貴。

近年來，由於人口不斷增加，加上地球暖化、氣候變遷等現象，導致水資源短缺日益嚴重，水資源問題已經列為未來全球的危機之一。然而，不論是農業畜牧，或是生產商品，甚至於發電，都仰賴著水資源，更遑論我們平日居家的使用。所以，了解生活中各個面向的水資源消耗，是幫助我們解決危機的關鍵。

我們可以透過「水足跡」了解生活中水資源消耗的實際情況。什麼是「水足跡」呢？「水足跡」指的是一個國家、一個地區或一個人，消費產品或服務所需要的水資源數量，也就是水在生產和消費過程中所踏過的腳印。這個概念是由荷蘭的水資源專家胡克斯特拉 (Arjen Y. Hoekstra) 教授所提出，用來計算我們所買的產品在生產、製造、運輸等過程中，消耗了多少水的一種方式。

水足跡涵蓋國家水足跡和個人水足跡兩部分。「國家水足跡」是指生產該國居民消費的物品和提供服務所需的水資源總量，包括用於農業、工業和家庭生活的河水、湖水、地下水，以及工作物生長的雨水；「個人水足跡」則是計算一個人用於生產和消費的總水量。這些數據代表一個產品消耗地球水資源的程度，所以水足跡的數據越低越好。

各種產品的製造過程，不論是產品的材料、包裝或運輸，都需要耗用水資源。舉例來說，根據臺北市政府環境保護局所提供的數據，一顆柳橙在栽種、灌溉到採收的過程中，需要用到五十公升的水，這就表示柳橙的水足跡是五十公升。如果加工成市售的瓶裝柳橙汁，追蹤柳橙的栽種、採收、加工、運送等過程的水足跡之後，會發現一瓶兩百毫升的柳橙汁，所耗用的水量竟然高達一百七十公升。由此可知，「天然食物」比「加工食品」的水足跡少，所以避免過多的加工食品，多攝取天然食物，擁有相對良好的飲食習慣，也可以減少水資源的浪費。

再以製造一件棉質上衣為例，根據環境資訊中心的資料，一件棉質上衣的水足跡是兩千七百公升，包括從灌溉到種植棉花的過程中所蒸發的水量，還有洗去肥料所需要的水。如果將這樣的衣料產品回收再利用，減少棉花耕種的資源耗費，可以節省地球上的水資源。

水足跡的概念，有助於釐清水資源的實際使用狀況，許多國家與企業已經開始據此概念擬定對應策略與相關行動，期能達到水資源管理的永續目標。不論衣食住行，我們的一舉一動都在消耗水資源。所以我們也要從自身做起，從生活中養成良好的生活態度與用水習慣，並學習做一個聰明的消費者，珍惜水資源，為省下產品背後「看不見的水」而盡一分心力，別讓乾涸的陰影，繼續威脅地球的未來。

圖文附件 109 年五上閱讀階梯二（珍惜水資源）



改寫自「南一版113年五下自然科課文92到9頁」



都市與鄉村

都市是人口集中的地方，為滿足居民的生活需求，提升生活品質，都市在交通、工作、教育、醫療及休閒娛樂等方面，提供相較於鄉村地區更多的資源。例如：在教育方面，代表高等教育的大專校院，大多集中在都市。在醫療方面，醫療分級中最高級的醫學中心，也大都集中在都市。

鄉村有豐富的自然資源，吸引人們來觀光休閒，也適合農、漁、牧等產業發展。由於原料豐富、空間廣闊，容易吸引食品加工產業進駐。鄉村生產的各式產品透過運輸配送，提供人們生活所需。例如：宜蘭縣冬山鄉鄰近南方澳漁港，取得漁獲方便，有許多水產加工廠在此設立，製造魚鬆、魚肉罐頭等加工品，銷售到各地。



聲音三要素

小朋友，你知道為什麼我們可以辨別班上同學的聲音呢？那是因為每個人的音色都不同。「音色」是聲音的要素之一，就像不同的樂器，因為外形、構造、材質不同，或演奏的方式不同，會發出具有不同特色的聲音，這種特色稱為「音色」。這樣，我們就可以分辨出是什麼樂器在演奏。

聲音的第二個要素，就是「音量」。聲音的大小，稱為「音量」。當我們輕輕敲物體，如果振動小，發出的聲音比較小。當我們用力敲物體，如果振動大，發出的聲音也比较大。

聲音的第三個要素，就是「音調」。聲音的高低稱為「音調」，聲音的音調愈高，表示物體振動的頻率愈高。

「頻率」是指每秒振動的次數，單位為赫茲（Hz）。這樣，聲音的三要素，大家都認識了嗎？

改寫自「南一版113年五下自然科課文112頁」



國民小學學習扶助教材



教育部國民及學前教育署編

