



# 滬江維多利亞學校 2017-2018

## 中國語言與文學

### Y6 Chinese Language and Literature

任教老師：陳老師、徐老師、李老師、楊老師

學生姓名：\_\_\_\_\_

### 單元三：說明文——科學探知

**重大概念：**連繫

**相關概念：**結構、體裁

**全球背景：**科學與技術的創新

**探究說明：**結構清晰的說明文可以把科學知識與生活連繫起來，推動人們創造更多新事物

**學習方法：**信息素養技能

**學習重點：**說明的方法、說明的順序、說明文寫作

**教學內容：**

教學進度計畫	教學內容
22/1 - 31/1	<ul style="list-style-type: none"><li>說明文的體裁特徵、說明文結構、說明的方法</li><li>《熱學趣味小百科》</li></ul>
1/2 - 28/2	<ul style="list-style-type: none"><li>短片：多啦 A 夢【國語版】風向機、小組活動</li><li>進展性評估：個人任務一</li></ul>
1/3 - 16/3	<ul style="list-style-type: none"><li>《毒蛇漫談》</li></ul>
19/3 - 21/3	<ul style="list-style-type: none"><li>總結性評估準備：個人任務二</li></ul>
22/3 - 28/3	<ul style="list-style-type: none"><li>單元評估——寫作一篇說明文章</li></ul>

**單元評估：**

評估類別	評估內容	評估目標
進展性評估	個人任務一：說明文寫作練習	標準 C
總結性評估	寫作一篇說明文章	標準 C、D

**總結性評估評分標準：**

標準 ( 1-8 )	評分細則
標準 C: 創作文本/材料	<ol style="list-style-type: none"><li>創作文本/材料以展示思想和想像，同時針對個人在創作過程中產生的新觀點和想法展開探索；</li><li>針對語言、文學和視覺手法，做出風格方面的選擇，展示出認識到了它們對受眾的選擇；</li><li>選擇相關的細節和例子來支持想法。</li></ol>
標準 D: 運用語言	<ol style="list-style-type: none"><li>運用恰當而富有變化的詞彙、句子和表達形式；</li><li>運用恰當的語體（語域）和風格寫作和說話；</li><li>使用正確的語法、句法和標點符號；</li><li>準確地拼寫、學寫和發音；</li><li>運用恰當的非語言交流技巧。</li></ol>

## 說明文的體裁特徵

觀看影片，思考問題。

影片名稱：**Arx Paz** 公司推磁浮防震建築 讓你的房子浮起來

影片來源：<https://www.youtube.com/watch?v=LfjGfq7LXck>

問題：

1. 影片介紹了什麼事物？

2. 這事物有什麼特色？

3. 你認為影片的介紹清晰嗎？

4. 影片所運用的語言有什麼特別？

以上片段所運用的是具\_\_\_\_\_性質的文字。

---

你小學學過什麼說明文？

## 什麼是說明文？

(一)說明文定義：通過對事物的特徵、性質、形態、功能、原理、由來、成因、發展等進行解說，讓人們清楚了解那些事理或物品。

(二)說明文特點：

- 科學性
- 客觀性
- 知識性

(三)說明文的要求：

- 掌握說明對象的特徵：事物特徵是指一種事物具代表性的特殊標誌，用以區別於其他事物。
- 明確的主旨和題意：文章應有針對性，有一定範圍的讀者、對象，並且考慮讀者的特點、需要和接受能力。
- 條理清晰，語言準確。

## 說明文結構

### 說明文結構：總分總

總說：總括說出文章所要說明的內容

+

分說：分點講解各項重點

+

總說：就前文內容作出總結

想一想：

這樣安排說明結構有什麼好處？

## 說明的方法

### 常用的說明事物的方法

#### 一、\_\_\_\_\_

1. 定義：專借事物之間的相似之點，把此事物比作彼事物的方法。
2. 好處：把某些抽象複雜的事物整理說得確切具體、淺顯易懂。
3. 注意事項：無論是明喻、暗喻，都可判斷為這種說明方法。
4. 例子：眼球的構造就像照相機。角膜是鏡頭，視網膜就像感光底片。

#### 二、\_\_\_\_\_

1. 定義：運用數字，是精確地科學地說明對象的一種方法。
2. 好處：用列數字的方法進行說明，既能準確客觀地反映事實情況，又有較強的說服力。更體現了說明文的準確性，準確地說明瞭說明對象的特點。
3. 注意事項：必須弄清楚該數字是用來說明什麼，不要看見有\_\_\_\_\_就推斷為這種手法。
4. 例子：趙州橋非常雄偉，全長 50.82 米，兩端寬 9.6 米，中部略窄，寬 9 米。和全橋只有一個大拱，長達 37.4 米。

#### 三、\_\_\_\_\_

1. 定義：列舉事例進行說明。
2. 好處：使說明的內容更加具體化。
3. 注意事項：注意\_\_\_\_\_與這種說明手法的分別。
4. 例子：雲能預示天氣。比如，在新疆地區，出現雲就代表將要下雨。

#### 四、\_\_\_\_\_

1. 定義：為了說明某一對象，往往需要開宗明義，首先用準確，簡明的語言告訴讀者它「是什麼」。
2. 好處：使人們在閱讀時對抽象的字詞能夠更加明白、理解。

3. 注意事項：這種手法適用於解釋一些抽象的概念。

4. 例子：什麼是茶？茶是用花、葉、種子、根浸泡而成的飲料。

## 五、\_\_\_\_\_

1. 定義：利用兩種或以上的事物作比較，突出所說明對象的特點，顯示彼此的異同。

2. 好處：突出強調了說明對象的特點。

3. 注意事項：注意兩者的\_\_\_\_\_。

4. 例子：原子筆比墨水筆方便易用，也更清潔。

## 六、\_\_\_\_\_

1. 定義：對事物作分門別類的說明。一個事物可以從不同方面去分類，如可以從它的性質、內容、形狀、成因、功用等方面去分。

2. 好處：條理清晰，層次清晰，一目瞭然。清晰地說明瞭說明對象的特點，使文章更具有說服力。

3. 注意事項：注意\_\_\_\_\_與這種說明手法的分別

4. 例子：香港機場購物中心位於香港國際機場內，佔地三萬平方米。購物中心內店舖林立，店舖主要有分為五大類：飲食、日用品、紀念品、書刊及貨幣找換等，提供快捷及周全的服務。

(從功能上分)

## 七、\_\_\_\_\_

1. 定義：具體地描述說明對象的現象、狀態或變化。

2. 好處：能增強吸引力，使事物呈現在讀者眼前。

3. 注意事項：須對事物作仔細的觀察，有充分的了解。

4. 例子：大拱的兩肩上，各有兩個小拱。這個創造性的設計，不但節約了石料，減輕了橋身的重量，而且在河水暴漲的時候，還可以增加橋洞的過水量，減輕洪水對橋身的衝擊。同時，拱上加拱，橋身也更美觀。(使讀者明白這個設計的巧妙之處。)

## 小練習

請辨別以下句子運用了什麼說明方法：

有一種虎鯨胃口大得令人驚駭，有人發現一頭虎鯨竟能一次吞下 60 頭海狗崽子。  
\_\_\_\_\_說明

橋洞不是普通半圓形，而是像一張弓，因而大拱上面的道路沒有陡坡，便於車馬上下。  
\_\_\_\_\_說明

永定河發水時，來勢很猛，以前兩岸河堤常被沖毀，但是這座橋從沒受損過，足見它的堅固。  
\_\_\_\_\_說明

圖書館的藏書，按國別分，有中國的、外國的；按時代分，有古典的、現代的；按性質分，有科技的、文學的以及政治經濟方面的等等。  
\_\_\_\_\_說明

將來的橋梁一定造得又快又好，例如南京長江大橋那樣大的橋，不消幾個月就可以完成了。  
\_\_\_\_\_說明

什麼是茶？茶是用花、葉、種子、根浸泡而成的飲料。  
\_\_\_\_\_說明

強烈上升氣流積雨雲母體中的旋轉雲塊盤旋而下時，便形成漏斗狀雲柱，最後成為龍捲風。  
\_\_\_\_\_說明

## 活動一

在生活中搜尋一種含說明性質的文字的物品（例如產品說明書、廣告宣傳品等），帶回學校／拍照展示，並作簡單的介紹。

物品：\_\_\_\_\_

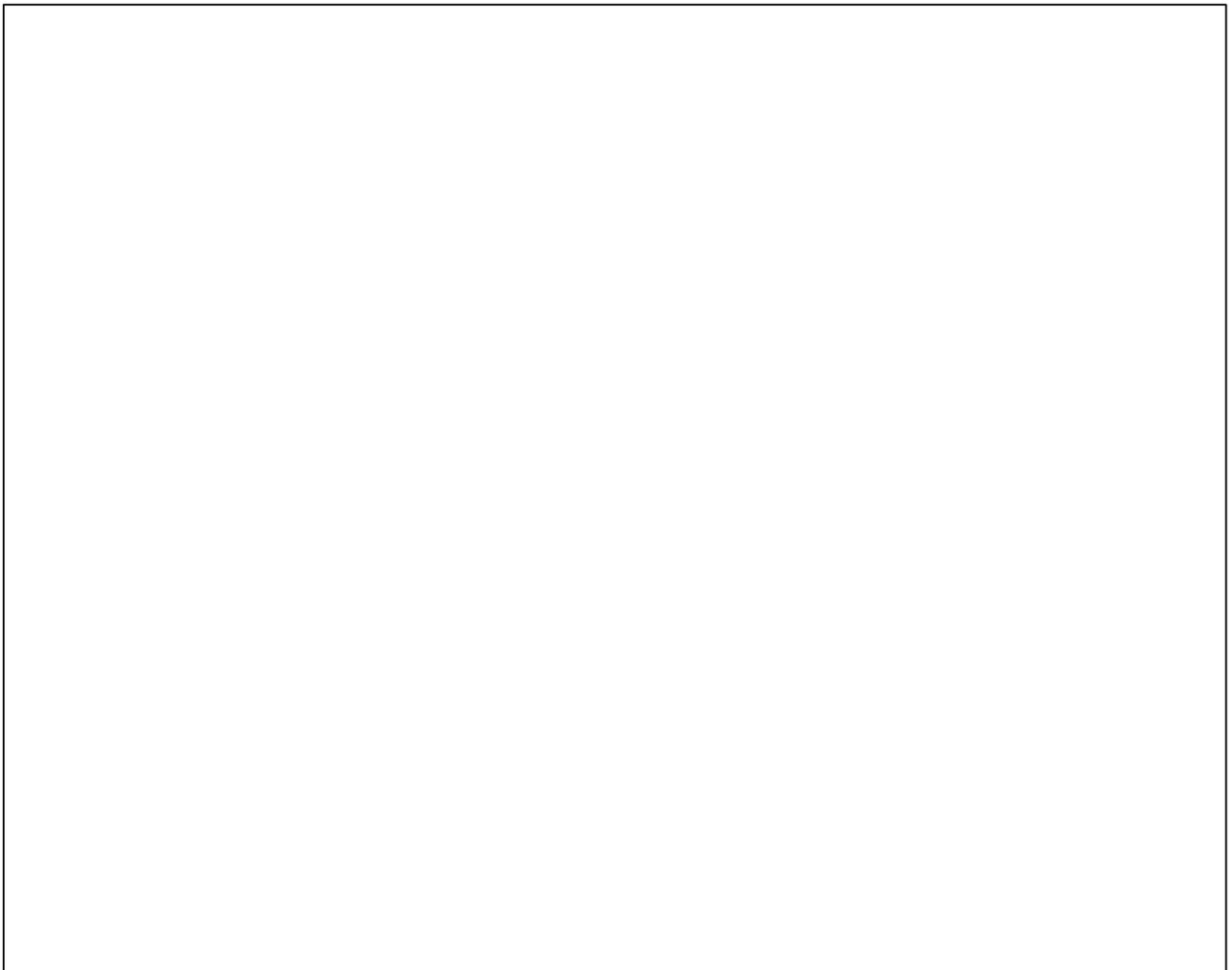
簡介：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

列出這物品上展示的說明方法（至少一種）：\_\_\_\_\_

照片：



課文	說明方法
<p style="text-align: center;"><b>《熱學趣味小百科》</b></p> <p style="text-align: center;">(節錄自香港教育城學科天地「物理廊」，部分文字曾經增刪)</p> <p>【1】日常生活中，我們都會利用熱去滿足我們的日常所需，例如：煮食、取暖、清潔等。但是，背後的原理我們通常都<b>一知半解</b>。以下，就這次機會和大家一起討論一些平日常見的或有趣的例子吧。</p> <p style="text-align: center;"><b>熱脹冷縮</b></p> <p>【2】一般來說，物體受熱體積就會<b>膨脹</b>，遇冷體積就會<b>收縮</b>。1825年英國建設的第一條鐵路要用鐵軌，是一根一根焊接在一起的。結果到了炎熱的夏天，就彎曲變形；到了冬天就裂為幾段。水跟其他物體不一樣。在攝氏4度以下，表現為反常膨脹。水在結冰的時候，體積比水的體積增加約10%，會產生很大的膨脹力。冬天結冰的時候，水缸常因結冰而脹破。</p> <p>【3】熱漲冷縮也可被利用，如：熟雞蛋在冷水裏浸一下為何就容易剝殼要弄清這個問題，我們首先必須知道水在這一過程中起了什麼作用？在我們所遇到物質中，除少數幾種以外，大多數都有「熱脹冷縮」這樣一種物理特性。</p> <p>【4】但是，各種物質的伸縮程度又各不相同。雞蛋是由於硬的蛋殼和軟的蛋</p>	

白、蛋黃所組成的，它們的伸縮情況也不一樣。在溫度變化不大或溫度變化均時，還顯不出什麼。但一到溫度劇烈變化時，蛋白和蛋殼的伸縮步調就不一致了。當煮得滾熱的雞蛋驟然浸到冷水裏時，冷水使它的溫度發生很大的變化。蛋殼猛然收縮。蛋白還處在原有溫度沒縮小體積，這時候就有一部分蛋白被蛋殼擠壓進蛋的空頭處，隨後，蛋白又因溫度漸漸降低，也逐漸收縮，由於蛋白、蛋殼和蛋黃的收縮程度不同，這就形成了蛋白與蛋黃的脫離。因此，剝起來就不會連蛋殼帶肉一起下來了。

### 愛斯基摩人的冰屋

【5】冰是冷的象徵，一提到它，人們就會不寒而慄。但是，在冰雪凜冽的冬天，生活在北極圈裏的愛斯基摩人，卻憑著用冰壘成的房屋，熬過嚴寒的冬天。

【6】在北極圈內，有取之不盡的冰，又有用之不竭的水。每當冬天到來之前，愛斯基摩人都要建造冰屋。他們就地取材，先把冰加工成一塊塊規則的長方體，這就是「磚」；用水作為「泥」。材料準備好以後，他們在選擇好的地方，潑上一些水，壘上一些冰塊，再潑一些水，再壘一些冰塊；前邊不斷地壘著，後邊不斷地凍結著，壘完的房屋就成為一個凍結成整體的冰屋。這種房屋很結實，被譽為愛斯基摩人的令人羨慕的藝術傑作。

【7】愛斯基摩人的冰屋是怎樣起到保暖防寒作用的呢？

【8】首先，由於冰屋結實不透風，能夠把寒風拒之屋外，所以住在冰屋裏的

人，可以免受寒風的襲擊。

【9】其次，冰是熱的不良導體，能很好地隔熱，屋裏的熱量幾乎不能通過冰牆傳導到屋外。

【10】再者，凍結成一體的冰屋，沒有窗子，門口掛著獸皮門簾，這樣可以大大減少屋內外空氣的對流。

【11】正因為如此，冰屋內的溫度可以保持在零下幾度到十幾度，這相對於零下 50 多度的屋外，要暖和多了。愛斯基摩人穿上皮衣，在這樣的冰屋裏完全可以安全過冬了。當然，冰屋裏的溫度比起我們冬天的室內溫度要低得多，而且冰屋裏也不允許生火取暖，因為冰在 0 °C 以上就會融解成水。

【12】以上只是熱學原理體現於日常生活的其中兩個例子，還有更多有趣的現象等待我們去發掘呢！

(資料來源：

[http://www.hkedcity.net/iworld/feature/view.phtml?iworld\\_id=38&feature\\_id=877&current\\_page=1](http://www.hkedcity.net/iworld/feature/view.phtml?iworld_id=38&feature_id=877&current_page=1) )

重點生詞：

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. 一知半解 yì zhī bàn jiě | 9. 不寒而慄 bù hán ér lì     |
| 2. 膨脹 péng zhàng       | 10. 凜冽 lǐn liè           |
| 3. 收縮 shōu suō         | 11. 熬 áo                 |
| 4. 均勻 jūn yún          | 12. 用之不竭 yòng zhī bù jié |
| 5. 劇烈 jù liè           | 13. 羨慕 xiàn mù           |
| 6. 驟然 zhòu rán         | 14. 允許 yǔn xǔ            |
| 7. 擠壓 jǐ yā            | 15. 發掘 fā jué            |
| 8. 象徵 xiàng zhēng      |                          |

## 練習一：辨析說明文的語言特色

### 1.1 請列出以上文章出現的標示語

(\*「標示語」：用來強調文章的概念結構和組織。它能使文章的綱領結構清楚顯示出來。閱讀時，標示語能發揮提示作用，使讀者易於把握文章的結構和內容。)

段 1：例如、\_\_\_\_\_

段 2：一般來說、\_\_\_\_\_

段 3：如、\_\_\_\_\_

段 4：但是、\_\_\_\_\_

段 5：但是

段 8：\_\_\_\_\_

段 9：其次

段 10：\_\_\_\_\_

段 11：\_\_\_\_\_

段 12：\_\_\_\_\_

### 1.2 以上文章如何展現說明文的科學性／客觀性／知識性？請從文中找出具備這些特色的一個句子為例說明。

例子：第二段「物體受熱體積就會膨脹，遇冷體積就會收縮。」這兩句客觀地指出物體受熱和受冷的必然表現，包含科學知識。

我找到的例子：\_\_\_\_\_

---

---

---

## 練習二：文章寫作結構分析

總說（段\_\_\_\_）：

---

---

---

+

分說（段\_\_\_\_至\_\_\_\_）：

---

---

---

---

---

---

+

總說（段\_\_\_\_）：

---

---

---

## 學習材料二

請觀看以下片段，然後回答討論問題：

短片：多啦 A 夢【國語版】風向機

(來源：<https://www.youtube.com/watch?v=IhWLZZ0hfK4>)

1. 片段中，大雄遇到什麼問題？

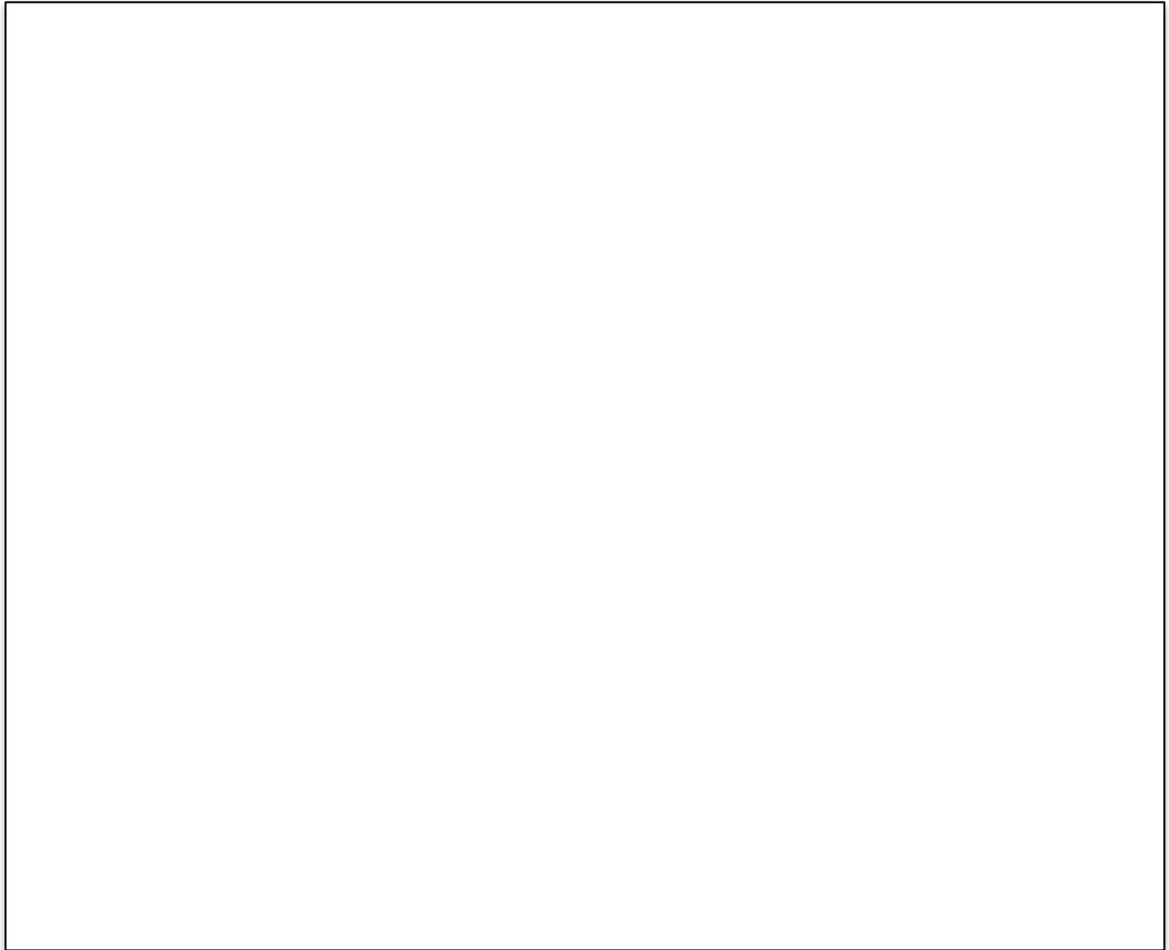
---

---

2. 多啦 A 夢為了幫助大雄解決問題，拿出了自己的哪一件道具？

---

3. 請把這件道具畫出來。



4. 請運用至少一種說明手法說明這件道具的外形特點。


5. 請運用至少一種說明手法說明這件道具的用法和作用。




## 創造新發明

你知道嗎？

只要運用科學知識，發揮創意，可以造就生活中許多有趣又實用的新發明，以下網站提供了一些例子：[http://www.buzzhand.com/post\\_363637.html](http://www.buzzhand.com/post_363637.html)



圖片來源：

<http://www.viralane.com/1303/30%E5%80%8B%E8%B6%85%E6%80%AA%E7%95%B0%E4%BD%86%E5%8F%88%E6%A5%B5%E5%AF%A6%E7%94%A8%E7%9A%84%E6%9C%89%E8%B6%A3%E7%99%BC%E6%98%8E>

### 發明品：滑板嬰兒車

你有帶小寶寶外出的經驗嗎？現在的父母帶小寶寶外出，都必備手推車，因為手抱嬰兒一整天實在累得不行，而帶著嬰兒的父母有時候也想玩一下，滑板嬰兒車正好能滿足這兩個需求。

滑板嬰兒車適合 9 個月至 4 歲半的幼兒和喜歡玩滑板的父母。

滑板嬰兒車有三個黑色的輪子，約 1.1 米高。在離地 0.3 米處有一塊滑板，前接嬰兒車，把配備安全帶的籃子放在綠色的固定架上，父母就可以帶著嬰兒外出進行不同的活動，例如探望朋友、散步、購物等。滑板嬰兒車比開車和乘車更環保，使用者不但可以一邊照顧小寶寶一邊玩，還可以帶小寶寶走遠一點路，並且可以省氣省力。

首先，使用者可以用把手控制方向，或在滑板上左右擺動轉換方向。同時，使用者用腳踏在滑板上，在後面邊滑邊推，並且可按自己的需要隨時調整速度。

滑板嬰兒車操作簡單，外形時尚，有了它就能帶著嬰兒游走天下。

→引入，介紹設計理念 / 目的

→\_\_\_\_\_

→\_\_\_\_\_

→說明方法：

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

→發明品的\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

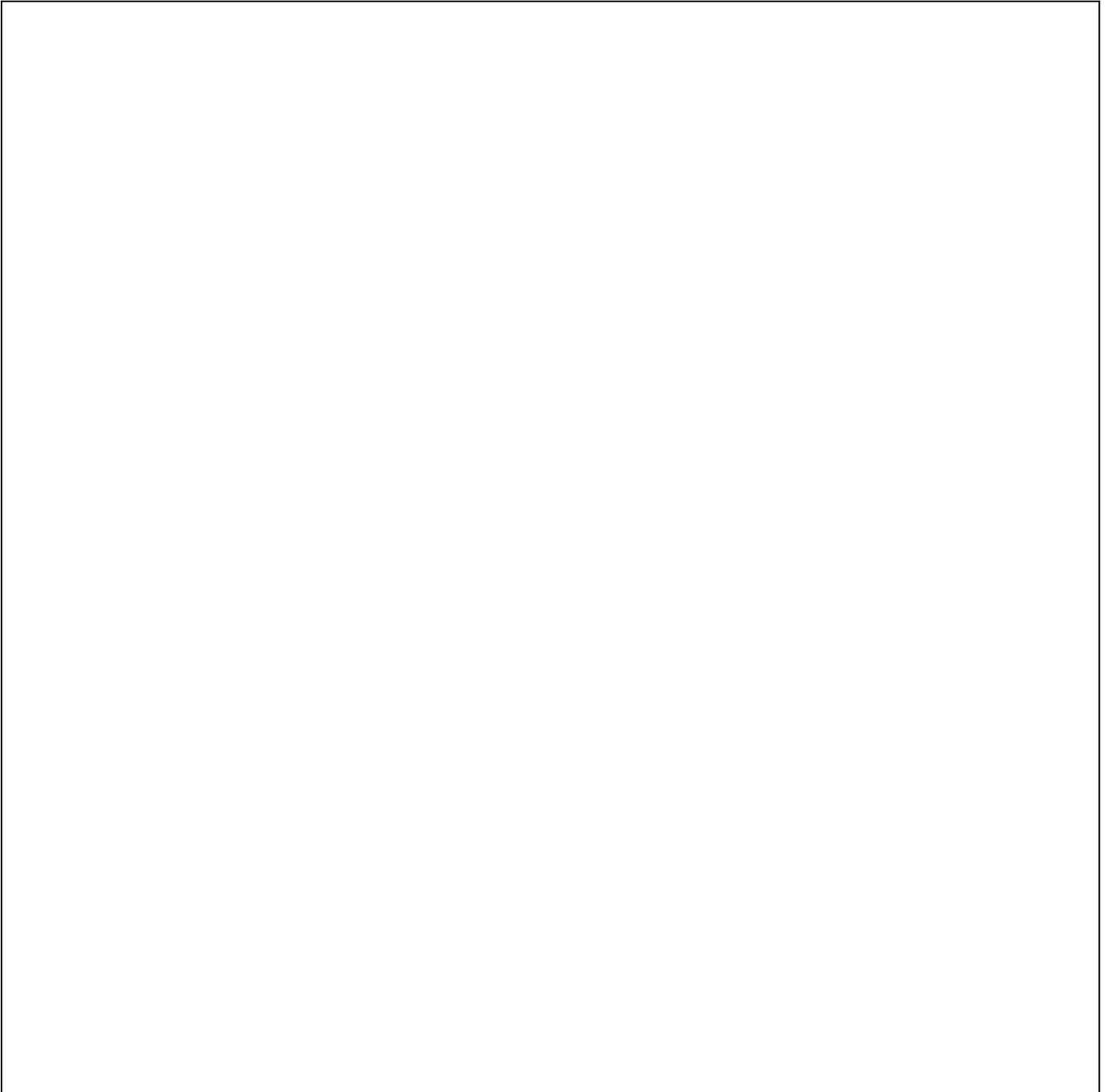
→\_\_\_\_\_

## 小組活動一：臭味相投

活動說明：

擁有相同愛好的人集結在一起，形成一組，針對該項興趣 / 嗜好，共同構思一項可以提高你們生活質量的新發明，把發明畫出來，並向全班作口頭介紹。

請把新發明畫出來：



## 口頭報告互評表

報告者：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

評分者：\_\_\_\_\_

	1	2	3	4	5
1. 能清楚說明產品的設計理念 (設計目的)					
2. 能清楚說明產品的適用對象					
3. 能清楚說明產品的外形					
4. 能清楚說明產品的功能					
5. 能清楚說明產品的使用方法					
6. 能作總結					
7. 能有效運用至少兩種說明方法： _____說明 _____說明					

得分 ( \_\_\_\_\_ /35)

值得嘉許的地方：

---

---

建議改善的地方：

---

---

## 進展性評估：個人任務一

- 1) 根據小組活動一的發明，構思一個介紹這項發明的寫作大綱
- 2) 寫作一篇說明文，運用不同的說明方法，說明這項新發明的設計理念（目的）、適用對象、外形、功能和使用方法。請在方格紙上書寫，並於\_\_\_\_月\_\_\_\_日呈交老師。（連同標點符號在內不得少於 300 字）

新發明：\_\_\_\_\_

大綱：

	內容	說明方法（如有）
設計理念 （目的）		
適用對象		
外形		
功能		
使用方法		

課文	說明方法
<p style="text-align: center;"><b>《毒蛇漫談》 方洲</b>（部分文字曾經增刪）</p> <p><b>【1】</b> 地球上的蛇大約有 2500 種，其中毒蛇超過五分之一。毒蛇之所以能殺人，是因為牠們有兩顆毒牙。在毒牙底部有毒腺，能<b>分泌</b>毒液。蛇毒的毒性很強，一克眼鏡蛇的毒液，能毒死七萬隻小白鼠，毒性比化學毒藥還要<b>厲害</b>50 倍。</p> <p><b>【2】</b> 蛇的毒液一般分為兩類：一類叫神經毒，能毒害動物的神經系統，使受傷者無力、昏迷，最後麻痺致死；另一類叫血循毒，它會入侵動物的血液循環系統，使受傷者傷口劇痛、水腫，最後心臟<b>衰竭</b>而死。由於蛇毒能隨着血液在全身<b>擴散</b>，因此，受傷者會迅速中毒身亡。全世界每年被蛇咬傷致死的人數多達四萬。在新疆地區，每年被毒蛇咬死的牲畜有五千多頭。</p> <p><b>【3】</b> 不過，毒蛇對人類也有益處。你知道蛇的毒液有「液體黃金」之稱嗎？蛇毒如此<b>昂貴</b>，是因為它在醫藥上有很重要的用途，可以製成「抗蛇毒血清」，治療被毒蛇咬傷的人。海蛇毒比黃金還要貴，它可以治療神經痛和癌症產生的痛楚，鎮痛效力極強，而且沒有副作用。最近科學家還發現，銅頭蛇的毒液能<b>抑制</b>癌細胞生長，為癌症治療<b>揭開</b>了新的一頁。因此，<b>儘管</b>蛇毒十分昂貴，但還是供不應求。</p>	

【4】蛇在野生動物的生態系統中，也扮演着**不可或缺**的角色。一條蛇一年能捕食 150 隻田鼠，假如蛇的數量突然大幅減少，森林和農田的鼠害就會十分**猖獗**，會對農牧業造成無法估量的損失。東南亞地區的農民會在快將收成的時候，把蛇引入農田，以保護農作物。如果人類大量捕殺蛇，就會擾亂了自然界的秩序，也使物種之間互相制約的關係消失，對生態環境可能會造成重大的影響。

【5】從古至今，人和蛇都有着**密切**的關係。蛇對於氣候的變化和地震非常敏感，古人就利用蛇來預測天氣和地震；在不少出土的化石和陶器上，都能找到人和蛇的標誌。如馬達加斯加的土著，他們把蛇看作是有**神祕**力量的動物，到現在仍然非常**崇拜**牠們。印度人以「玩蛇」著稱世界，當地甚至設有「玩蛇大學」，專門培訓「玩蛇」的人才呢。

【6】蛇——令人**毛骨悚然**的動物。雖然蛇有一定的危害性，但牠對人類的益處，也是不容**忽視**的。

重點生詞：

1. 分泌 fēn mì
2. 厲害 lì hài
3. 衰竭 shuāi jié
4. 擴散 kuò sàn
5. 昂貴 áng guì
6. 抑制 yì zhì
7. 揭開 jiē kāi
8. 儘管 jǐn guǎn
9. 不可或缺 bù kě huò quē
10. 猖獗 chāng jué
11. 密切 mì qiē
12. 神祕 shén bì
13. 崇拜 chóng bài
14. 毛骨悚然 máo gǔ sǒng rán
15. 忽視 hū shì

## 討論問題

1. 文中哪一個詞語形容人和蛇的關係？

---

2. 文中哪一個詞語描述蛇毒隨着血液流到全身？

---

3. 文中第一段說「蛇毒的毒性很強，一克眼鏡蛇的毒液，能毒死七萬隻小白鼠，毒性比化學毒藥還要厲害 50 倍。」這裏運用了什麼說明方法？作者運用這種說明方法主要為了說明什麼？

---

4. 根據第二段，蛇毒一般可以分為哪兩類？

---

5. 文章第二段說「全世界每年被蛇咬傷致死的人數多達四萬。在新疆地區，每年被毒蛇咬死的牲畜有五千多頭。」這裏運用了什麼說明方法？作者運用這種說明方法主要為了說明什麼？

---

6. 文章使用了哪些例子說明毒蛇對人有益處呢？請舉出其中兩項。

---

7. 作者寫這篇文章，主要目的是說明什麼？

---

## 總結性評估準備：個人任務二

從生活中搜尋一種用蛇或任何動物製成的用品，把這生活用品帶回學校，然後準備一份說明文大綱，運用不同的說明方法介紹這項用品，用以準備單元之評估。

用品：\_\_\_\_\_

	內容	說明方法 (如有)
設計理念 (目的)		
適用對象		
外形		
功能		
使用方法		