

一、暖身題

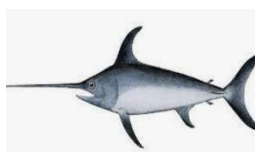
Q1 本課〈學田鼠開路〉是一篇問題解決的故事，你還記得上一課所學到的故事結構嗎？請寫下來。

() → () → () → ()

Q2 你聽過「仿生學」嗎？仿生學（Bionics）是模仿生物特殊本領的一門科學。仿生學透過了解生物的結構和功能原理，來研製新的機械和新技術，或解決機械技術的難題。

請你先觀看影片後([跟動物有關的發明](#))，再猜猜看下列物品可能是模仿哪種生物的特殊技能。(連連看)

				
蛙鞋	吸盤	魔鬼氈	迷彩服	超音速飛機

				
鬼針草	變色龍	青蛙	箭魚	章魚

Q3 本課〈學田鼠開路〉也是有關仿生學的創意發明。田鼠可以在地上跑，也可以鑽到地下活動，你覺得學田鼠開路這一課的內容可能在說什麼發明呢？寫下你的想法。

二、基礎題 I See：請回答下列問題，並從文章中找到重要訊息，繪製成心智圖。

Q0 意義段(第一層)	第二層	第三層
-------------	-----	-----

Q0 本課有六個自然段，可以分成四個意義段，先寫出寫作結構，再依照內容重點為意義段落下四個字的標題。

	一	二	三	四
寫作結構	背景	()	()	結果
意義段	大量人口	()	()	地鐵完工
自然段	1	()	()	()

Q1 本課第一段說明了故事背景，請找出時、地、事的重要訊息。

Q2 皮爾森的職業是什麼？他想要改善什麼問題呢？

Q3-1 皮爾森想要學田鼠挖路來解決擁擠的交通問題，他想到什麼好點子呢？

Q3-2 皮爾森不分日夜的設計地鐵，他帶著設計的成品做什麼？議員們的擔心是什麼？最後議員們如何決定？

Q4 幾年之後，世界上第一條地鐵終於完工，帶來什麼影響呢？(兩個重要訊息)

個人心智圖：

三、挑戰題 I Think、I Feel (題目+答案，寫出完整的句子)

Q1 文章中提到皮爾森為了解決擁擠的交通問題而開始設計地鐵，地鐵的藍圖在他的心中成形。「藍圖」的意思到底是什麼呢?請上網查詢資料並歸納說明。(30 字以上)

Q2 為什麼完善的地鐵建設會成為大都市的重要特色之一? 請說明你的想法。

Q2 你曾經在動物身上發現靈感，想到可以發明的物品嗎?請你想一下你最喜歡的動物，並從這隻動物的特質中發明一樣物品，發揮你的創意，畫下來並寫下來與我們分享。

我發明的物品:

Q3 想一想，在你的日常生活中看過的發明，哪些發明是你最喜歡的呢?請寫出兩項你最喜歡的生活創意發明，並說明喜歡的理由及這些發明幫助你的具體事情，最後加上心情感受。(80 字以上)

自我檢核: ☐ 寫出兩項最喜歡的創意發明 ☐ 句子通順 ☐ 標點符號 ☐ 心情感受

主旨： 培養解決問題的能力，運用創意改變生活。

概念： 創意、仿生學、解決問題

延伸閱讀： 鐵路列車長的一天

課堂討論：

1. 為什麼作者要安排文中的人物有獨白或說話呢？
2. 你覺得皮爾森是怎樣的人？

