


示範教學教案

印刷術發展之時，已有紙張的發展，大量生產的紙張讓印刷書籍變得普及，相輔相成下，推動了世界的文明。而印刷術的發明，也取代了以往手抄謄本的工作，知識也不再由宗教壟斷。印刷術發展由雕版發展至活版印刷，經歷了多年的努力，至今雖多已被電腦數位化所取代，但其留存的文化溫度仍影響著人們對印刷術的情感，本單元將透過解密圖書 DNA 線上學習網資源，引導學生認識印刷術發展及其應用。

教學單元	紙張的演進、印刷術	教學領域	藝術
教材來源	解密圖書 DNA 線上學習網	教學對象	國小
教學時間	40 分鐘	教學設計	張志強
教學進度	利用線上教學資源認識雕版印刷演進歷史及過程，搭配實作學習。		
先備知識	對於印刷術發展要件及其演進的歷史背景有初步的認識。		
能力指標	社 2-4-1-6 認識中國歷史發展過程中的思想、文化、社會制度、經濟活動與政治興革。 社 2-4-3-6 認識世界歷史發展過程中的思想、文化、社會制度、經濟活動與政治興革。 語 D-2-5 能概略瞭解筆畫、偏旁變化及結構原理。		
教學目標	1. 認識紙張的發明。 2. 認識印刷術演進及活版印刷體驗。	具體目標	1. 結合多元媒體資源引發學生自主學習。
具體目標標號	教學活動	時間	教學資源
1-1	<p>【準備活動】 T：(利用數位教材單元中教學單元大綱，稍作課程單元的導入與說明。) 解密圖書 DNA 為國立公共資訊圖書館所製作的學習網站，其中提到漢字的演進、文字的載體、圖書的裝置及我們今天要講的印刷術。</p>	3mins	線上資源
	<p>【主要活動一】 T：上堂課我們有教到紙張的發明與製作，現在來看一段影片，認識一下紙張的歷史。</p>	8mins	線上資源
	<p>[播放紙張的演進教學影片] T：透過影片我們可以很簡單的了解紙張的發明，紙張被發明出來最重要的目的是普及，而在紙張大量發明</p>		

1-2	<p>後，因宗教的需求，開始逐漸發展出印刷術，人們將佛經雕刻在刻板上印刷，取代手抄的方式，這就是版畫的由來。</p> <p>T：接著，剛剛提到手抄經文的部分，我們來體驗一下古時要書寫和雕刻一個字需要花多少時間。</p> <p>[開始體驗：手抄與書寫]</p> <p>T：好，我們來體驗一下書法的書寫。我們以「永」字為例，請同學來體驗一下。(邀請學生上台)</p> <p>S：(學生自願)。</p>	10mins	線上資源
	 <p>T：想想看，書法字為什麼可以流傳到現在？他是如何保存的呢？</p> <p>S：(小組討論)。</p> <p>T：早期人們會把文字刻在石頭上，人們利用紙張拓印，而取得白色的文字，也就是我們所稱的陰刻，我們將要呈現的文字刻出凹痕，透過印刷則呈現白色的字；相反的，我們將所要的文字保留，就是所謂的陽刻，這些雕刻的方式即是早期印刷術發展下來的演進，我們來看一下印刷術的發展。</p> <p>【主要活動二】</p>		
2-1	<p>[播放印刷術的演進教學影片]</p> <p>T：影片中提到書本發行前發現錯誤，怎麼辦？雕版印刷的缺點即是不容易修改，一處有錯誤就必須整塊重來；所以後來發展出活字版印刷，將各個字獨立雕刻，再排版，即可重複利用及編排。而書籍中除了文字也有圖片，這也是後來版畫興起的原因之一。</p>	5mins	線上資源
2-2	<p>T：接著我們來體驗一下活版印刷。</p>	15mins	線上資源

[體驗活動：活版互動 DIY]

T：舉「讀書破萬卷 下筆如有神」為例，假設我們有十個刻好的字，來體驗一下排版印刷的過程。仔細看會發現，這些字都是反的，因為這樣印刷出來才會是正的喔！
S：（學生體驗）。

T：最後，今天介紹的內容，都可以在解密圖書 DNA 網站上看到，包含印刷術和紙張的演進，有興趣的同學回家可以試試看。

參考資料

解密圖書 DNA-印刷術的應用



<http://libdna.nlpi.edu.tw/LearnSection/Page?contentId=99a49351-bd13-4c04-b384-b3925995a70b>

解密圖書 DNA-印刷術的演進



<http://libdna.nlpi.edu.tw/LearnSection/Page?contentId=a6105644-cec9-491b-80f0-79f572dc4230>