

彰化縣草港國民小學校長及教師公開授課實施計畫

壹、依據：

- 一、教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令頒「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 二、105 年 10 月 17 日臺教國署國字第 1050111992 號函國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則。
- 三、**109 年 9 月 1 日府教學字第 1090313764 號函「彰化縣政府所屬中小學實施校長及教師公開授課實施計畫」。**

貳、目的：

- 一、落實十二年國教課程與教學相關方案，活化教師教學內涵，提升教師教學績效及提高教學品質。
- 二、藉由公開授課研究會，精研教學理論（教學原理、策略、技巧），厚植教材教法、多元評量及補救教學能力。
- 三、經由公開授課及課堂提案討論，教師彼此觀摩學習教學方法及班級經營，形成教師同僚專業社群，增進教師教學知能。
- 四、激勵教學典範學習，落實專業對話，深化教師專業內涵，提升教學品質改善。

參、實施對象：

- 一、依規定應進行公開授課人員(以下簡稱授課人員)包括校長、授課專任教師及兼任行政職務專任教師;依中小學兼任代課及代理教師聘任辦法聘任，聘期為三個月以上之代課、代理教師。
- 二、有意願公開授課者，得視同授課人員：依中小學兼任代課及代理教師聘任辦法聘任之兼任教師;依中小學兼任代課及代理教師聘任辦法聘任，聘期不足三個月之代課、代理教師;依國民中小學教學支援工作人員聘任辦法聘任之教師。

肆、辦理時間：學期中

伍、實施原則：

- 一、授課人員每學年至少公開授課 1 次，每次至少邀請 1-2 位同儕教師參與觀課；每學年每位教師至少需參與同儕觀課 1 次。
- 二、公開授課須於領域學習時間辦理，觀課教師以選擇無課務之節次，不影響課務、全程參與為原則。
- 三、本校以上學期二、四、六年級，下學期一、三、五年級實施為原則，學期初由教師自訂公開授課及觀課日期，並於該年度 9 月 30 前至「彰化縣教師公開授課資訊系統」(<http://www.openclass.chc.edu.tw/years/111/posts>)之個人公開授課填寫建置該學年度授課資料。
- 四、學校應於每學年度課程結束後(7 月 31 日前)匯出完整公開授課行事曆表，逐級核章後寄送教育處備查，其紀錄納入教學視導參考。

五、為發展教學績效，促進學校教學革新，鼓勵教師參與教師專業發展實踐計畫，獲得適當的回饋意見與獎勵支持，以茲鼓勵。

陸、實施方式：

一、授課人員於公開授課前，應共同規劃；其規劃事項包括共同備課、召開授課前會議（說課）、實施公開授課、專業回饋；觀課人員，以全程參與為原則。

二、公開授課之實施方式如下：

（一）共同備課：由同領域、同年段、同教師學習社群或跨校觀課之教師等觀課人員針對該授課單元進行共同備課討論。（附件 1）

（二）授課前會議（說課）：公開授課人員應簡要說明教學單元設計構想，及提供教學活動設計表件（附件 2），可提出請觀課教師協助觀察之重點。

（三）公開授課：由學校提供「教學觀察紀錄表件」（附件 3）予觀課教師，供觀課教師觀察記錄，須有備課紀錄或影像紀錄。

（四）專業回饋（議課）：請擔任公開授課人員先說明實施該教學單元授課是否達成原先設計構想及教學目標，再請觀課教師發言，可針對該課堂公開授課教師表達感恩及回饋課堂觀察所見，亦可就課堂觀察進行自我省思分享報告。（附件 4）

三、成果繳交及彙整相關紀錄表件：授課結束後彙整為 1 個 PDF 檔上傳至「彰化縣教師公開授課資訊系統」（<http://www.openclass.chc.edu.tw/years/110/posts>）之個人公開授課填寫；上學期請於 1 月 15 日之前繳交結案；下學期請於 6 月 15 日之前繳交結案。

柒、本計畫應經學校課程發展委員會通過後一個月內，公告於學校網頁後實施。

備課時間	112/02/10	備課單元	六上一之一 古代的科技與文明
備課人員	林偉爵	教材來源	康軒電子書

備課紀錄：（如設計理念、學習者分析、教學目標、教學活動、學習迷思、評量方式等）

1. 教學目標：了解人類從狩獵採集文化到農業畜牧文化的轉變。
2. 配合書籍《為工作而活：生存、勞動、追求幸福感，一部人類的工作大歷史》使用。
3. 學習迷思：
 - (1) 農業雖提供了較為穩定的糧食來源，人口激增的同時也帶來營養不良、疾病傳播、剝削等問題，此為課本未提及之範疇。而課文之敘述容易讓人以為農業相對於狩獵社會有百益而無一害。
 - (2) 農業的興起非單一地點單一起源。
4. 教學活動：使學生分組討論狩獵採集社會和農業畜牧社會的利與弊。
- 5.

備課照片 1：投影片討論



備課照片 2：主任給予建議



彰化縣草港國民小學 111 學年度教師公開授課【教案】

領域/科目	社會	教學設計者	林偉爵	
實施年級	六年級	教學日期	112 年 2 月 10 日	
單元名稱	一之一 古代的科技與文明	教學時間	10:30~11:10	
<p>一、教學目標：</p> <p>了解人類從狩獵採集文化到農業畜牧文化的轉變。</p> <p>二、教學準備：</p> <p>《為工作而活》</p>				
教 學 活 動		時間 分配	教學資源	學習評量

<p>● 一、引發動機</p> <p>1. 開場提問</p> <p>(1) 以「冰原歷險記」的故事開頭。電影中大多數的場景都覆蓋著厚厚的冰與雪，以「冰河時期」為故事的舞台。那「冰河時期」是什麼東西？這跟古文明有什麼關聯？</p> <p>2. 冰河時期說明</p> <p>(1) 冰河時期是指地表大陸覆蓋冰層的時期，這個時期的地球溫度很低。而在地球的歷史上，其實出現過不只一次的冰河時期，所以地球的溫度會高高低低上下起伏。農業的興起出現在距今大約一萬年前，這時地球的溫度正在逐漸地升溫，剛好為農作物的生長提供了良好的環境。</p> <p>(2) 一萬年前左右，北半球的平均溫度從 11 度升高到 15 度左右，這是非常適合農作物的生長條件。課本的四大古文明出現的時間，都是落在這段區間。這個溫度非常重要，歷史上出現的幾個大動盪時代，幾乎都是跟全球溫度的下降有關係。溫度太低，會導致農作物生長變慢，進而導致糧食歉收，引發大饑荒，讓人民起義。因此農業興起的其中一個重要條件，就是近一萬年來較為穩定的地球氣候，以及溫暖的環境。</p> <p>● 二、發展活動</p> <p>1. 從狩獵採集到農業</p> <p>(1) 一切都跟吃有關</p> <p>「要吃什麼？」這個是有史以來、甚至是還沒有出現歷史的時候就不停困擾著人類的問題！舉凡餐桌上出現的主食，米食和麵食，都是在農業發展之後才出現的食物。在古時候，人們會採集各種蔬菜水果、狩獵動物或捕魚、甚至是吃昆蟲！這些食物的來源都以狩獵、採集的方式來獲得。雖然食物的種類非常豐富，但是大多數的狩獵採集文化都有一個共通缺點：食物來源比較不穩定。</p> <p>(2) 農業相較於狩獵採集的好處</p> <p>所以隨著時間經過，後來有人發現某些植物可以吃、而且長得特別快，把在家旁邊種很多這些植物，那就可以不用冒著被其他野生動物攻擊的危險而獲得食物，而且食物的量還非常多。漸漸的，越來越多人開始種植物，越來越少人去打獵，人類社會開始從狩獵採集社會演變成農業社會。</p>	<p>2'</p> <p>2'</p> <p>2'</p> <p>2'</p>		
--	---	--	--

(3) 分組討論狩獵採集社會和農業畜牧社會的優缺點

(4) 農業的硬需求——水

可是呢，有看過田的人都知道，所有的田旁邊一定會有一個灌溉水道，因為農作物需要水！沒水的話農作物乾死，就沒有糧食可以吃了。所以以前的人喜歡住在水源非常豐富的地方。哪裡會有常駐的水源呢？大河。超級大河，最好水永遠不會乾掉的那種。例如這條幼發拉底河。因此課本的四大古文明，通通發源於大河旁邊。

10'

2'

2. 古西亞文明

(1) 地理位置

因此古代最早的農業社會都從有大河的地方發跡。

目前人類已知最古老的文明、同時也是已知最早發明陰曆的地方就是兩河流域的西亞古文明。這個西亞古文明實際上在什麼位置呢？

(google earth 導覽)

西亞古文明發源於幼發拉底河跟底格里斯河。這兩條河所經過的地方被稱為兩河流域，而這個位置現在是伊拉克的國土。兩河流域的河水讓古西亞人可以有充足的水分可以灌溉，所以他們的農業也很發達。

(2) 曆法與數算成就

可是，古西亞的農夫該怎麼知道何時要播種、何時要收割？

其實，他們有很強的天文觀測能力！通過觀察月亮的陰晴圓缺，古西亞人發現月亮的變化是有規則可循的，大約每 29 天會出現重複的樣貌，將這個循環訂為一個月份，並根據這個變化制定了「陰曆」。農夫們就依靠這些曆法，了解今天應該是一年當中的什麼月份，如果是春天的月份就可以播種、秋天的月份就可以收成。此外，我們過的春節也是根據陰曆，是陰曆的初一，請問初一的月亮長什麼樣子？

此外，他們也制定了我們現在常用的「星期」的概念。

(課本影片)

而如今，曜日的系統全世界只剩下日本仍然在使用。

而且，他們也發明了六十進位制，主要用來描述時間，一分鐘 60 秒、一小時 60 分就是這麼來的。可是，實際上古西亞人該怎麼告訴他的家人，現在是幾分幾秒呢？

(3) 文字成就——楔形文字

這個時候就需要文字紀錄了！看到這些符號了嗎？這個就是楔形文字。

當資訊又多又龐雜，人腦的記憶不足的時候，就靠文字來記錄！古西亞人為發明了的楔形文字。人們使用蘆葦削尖當作筆，把字刻在泥板上面記錄。雖然這個文字具體上是哪個人發明的還有些爭議，不過這是目前人類已知最早古老的文字之一。

所以我們可以看到，整個古西亞文明不僅農業發達、還有自己的曆法跟文字。人口非常多，那要管理那麼多人，光靠文字有點不太夠，還需要「制度」。

(4) 制度成就——漢摩拉比法典

人類最早的成文的法律制度，就是古西亞文明的漢摩拉比法典。這個法典是由一個叫做漢摩拉比的國王頒布的。法典主要描述如何處理人跟人之間的摩擦，例如以牙還牙、以眼還眼，就是最早的公平處理方式，雖然以現在的角度來看有點殘忍，但這是當時最先進的、也最公平的法律。

3. 古埃及文明

(1) 地理位置

尼羅河為氾濫平原帶來水分與沃土，促成埃及農業興起。

(2) 曆法成就

陽曆的起源（天狼星與太陽）為耕種之所需，對應尼羅河的周期性氾濫。

陽曆與陰曆之比較。一個為觀察太陽的變化、一個為觀察月相的盈虧。

(3) 科技與建築成就

而由於尼羅河週期性氾濫，使埃及人有周而復始的生命觀，認為統治者法老會在未來的某天轉世重生，為使法老轉世時仍有原來的身體作為降生容器，因此有了專門保

存屍體的技術，也就是木乃伊。

而金字塔作為保藏屍體的地方，也是王權的象徵。能完成如此浩大的工程，也進一步證明了古埃及時期農業發達，能養活足夠的勞動人口來建造金字塔。

(4)文字成就

象形文字為今西方拼音文字的起源，為圖像化之文字。

4. 古印度文明

(1) 地理位置

印度河所滋養的印度河盆地，促成古印度文明的農業發展。

(2) 建築成就

其中的約 4600 年前的摩亨佐達羅遺址，該城市中粗估能容納約 3 萬到 6 萬人口，更有著完備的下水道系統和公共浴池，其規模之龐大，更是當年印度農業興盛的證據。

(3) 文化成就

而在外族入侵後，作為少數人口的外族為了能順利統治當地居民，發明了種姓制度。將百姓分為四種階級，每種階級之間不得通婚，每個階級有其固定的工作，且階級之間不會流動，如此以方便統治者管理。

而由於種姓制度的嚴重不平等，後來間接催生了主張眾生平等的佛教，由喬達摩悉達多王子創立，後來成為我們熟知的釋迦牟尼佛。如今佛教已經是世界上廣為流傳的宗教。

(4) 數算成就

此外，古印度的數學成就極高，除了發明「零」的概念，還發展出數學字與數學符號，這套系統後來透過阿拉伯人傳入中東，爾後被發揚光大成了我們現在所熟知的阿拉伯數字。所以阿拉伯數字其實不是阿拉伯人發明的喔！

5. 古中國文明

(1) 地理位置

中國農業由黃河和長江兩條大河所滋養。

(2) 曆法成就

而中國的曆法混合了陽曆和陰曆，我們稱為陰陽合曆。而我們所使用的農民曆即為陰陽合曆。

(3) 文字與科技成就

最早的文字為刻於獸骨和龜甲上的甲骨文，是我們現在中文字的起源。有發達的青銅器冶煉技術，也出土許多青銅器製的禮器和兵器。

(4) 文化成就

其文化由古時候的百家爭鳴，到後來獨尊儒術。儒家的思想變成現在中國人的倫理和道德觀來源。且儒家傳播至鄰近各國，在今韓國和日本都可以見到其文化底蘊。

說課照片 1：與主任討論課程內容



說課照片 2：(文字說明)



公開授課照片 1：講解漢摩拉比法典



公開授課照片 2：分辨陰陽曆



公開授課照片 3：從狩獵到農業社會

公開授課照片 4：分組討論狩獵、農業社會的利弊



	狩採	農畜
好	✓ 吃飽 ✓ 保暖 ✓ 時間自由 豐富 ⁺	△ 有助 × 健康 吃飽 fresh 有餘 豐富
壞	血腥 ✓ extinct ⁺⁺ ✓ Risk ⁺⁺	健康 ⁺⁺ ✓ 費時力 吃不飽 虫害 ⁺ 天災 ⁺

公開課科目	社會	課程單元	一之一 古代的科技與文明		
授課教師	林偉爵	觀課教師	施証榕	日期	112/02/13

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B3 使用各種教學媒體	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B4 善於發問，啟發思考	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C2 適當地運用身體語言	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C3 用心注意學生發表，建立多向的師生互動與溝通	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D2 維持有利學習的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D3 妥善規劃教學情境	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D4 建立良好的教室常規和程序	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 善用評量回饋	E1 充分有效地完成教學	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E2 有效掌握教學時間	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E4 達成預期學習效果	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
我的學習與建議						

彰化縣草港國民小學 111 學年度公開授課【議課】紀錄表

議課人員	施証榕	授課單元	六下 古代的科技與文明
議課時間	112. 2. 14	教材來源	康軒六下

議課紀錄：（就授課內容說明，如最滿意之處、反思之處；聚焦於「學生學習成效」及「授課教師教學表現」，如：觀課者看到的優點、特色、得到的啟示「活動設計、教學法、發問技巧、肢體語言、移動型態、關注學生的反應、師生互動……等」）

1. 學生對於世界地圖的掌握度低，在解說西亞文明之前，需確認學生對於地理位置的掌握度。
2. 學生的討論結果應印製小表格，給學生自行貼在課本，否則討論完很快就遺忘。
3. 學生反應補充學習單《為工作而活：農業的起源》中提到的年份過多，很容易搞混。應搭配使用圖像式年份示意圖。
- 4.

議課照片 1：教案修正



議課照片 2：教案修正



