

## 實驗計畫概述

### 一、實驗課程實施對象

申請學校	南投縣立旭光高中
授課教師	黃培茹
實施年級	二
課程執行類別	中等學校 ( 國民中學暨普通型高級中等學校 ) 之單一構面美感通識課程 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 <input type="checkbox"/> 普通型高級中等學校
班級數	4班
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他
學生人數	118名學生

### 二、課程綱要與教學進度

課程名稱：從略過到建構—筆記的構成與美感養成					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 二年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級
<p>學生先修科目或先備能力：</p> <p>* 先修科目：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：本屆學生在一二年級時曾由兩任教師上過色彩、構成、比例等三種構面，對於上述構面有基本印象。</li> <li><input type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程</li> </ul> <p>* 先備能力：參與過美感課程後學生對於色彩搭配、簡單的平面擺盤構成及身型比例美感有基本的認知。而和力較有關的結構和構造兩個構面的認知則較為不足。在先前構成構面的練習教專助於實體物件的構成，本學期則加強學生在平面紙張上的點線面構成。</p>					

## 一、課程活動簡介：

現代學生習慣性依賴電子產品，相較以往大幅降低對於紙本的接觸。更多學生聽到做筆記一事更是不知該如何開始。

本課程以構成為主軸，從學生頭痛的筆記切入，透過操作紙張版面的書畫構成，帶領學生一步步了解與克服手寫筆記，體驗其中的成就與美感，從中了解美感的構成構面在日常生活中的影響力。

## 二、教學目標

學生將會：

1. 重新以經營美感的角度看待筆記一事
2. 體會構成與筆記的關係，並了解構成好壞對筆記的影響。
3. 思考紙張平面中合宜的格線分割邏輯
4. 懂得文字行列間的主從關係

理解事項/核心概念：一至三點（不超過五點為佳）

關鍵問題：非課堂提問。

1. 平面中的格線分割邏輯
2. 書寫筆記中文字行列間的主從關係
3. 組合決定構成樣貌

1. 合種平面構成使資訊較易閱讀
2. 如何透過主從關係凸顯資訊重點
3. 如何依據邏輯需要分割畫面

學生將知道/知識：一至三點（不超過五點為佳）

學生將能夠/技能：一至三點（不超過五點為佳）

1. 意識到版面構成對於閱讀的影響
2. 知道如何規畫書寫構面
3. 懂得文字行列間的主從關係

1. 學會觀察與分析不同平面構成的資訊
2. 瞭解基本平面構成概念
3. 能夠獨立完成學習筆記

### 三、教學策略：【做】

#### 1.簡要說明課程意圖：

本課程從學生頭痛的筆記切入，以構成為主軸，透過操作紙張版面的書畫構成，帶領學生一步步了解與克服手寫筆記，體驗其中的成就與美感，從中了解美感的構成構面在日常生活中的影響力。

#### 2.六堂課的步驟簡列：

(1) 筆記生活大調查 課程一開始用討論的方式帶領學生思考學習與筆記的關係，以及認知自己對筆記的態度(包含信心、期待、消極、害怕...等等)，接著透過一系列的限時筆記整理競賽，做為下周討論的預備。

(2) 筆記奧秘大發現 交換上週筆記進行交互觀摩，來了解彼此做筆記的差異，藉此擇其善者而從之。接著教師準備兩張已整理及未整理的資料，請學生評估哪份資料比較容易閱讀，而容易閱讀的原因是什麼？讓學生漸漸了解資訊整理前與整理後的差異。

(3) 跟著專家做一做 在此進入課程主軸—構成構面。教師一方面分享平面紙張的版面構成基本概面，另一方面介紹世界上幾種常見的筆記方法與其構成特徵所帶來的影響，從中探討格線的分割邏輯與文字行列間的主從關係。

(4) 平面分割的魔法 進行構成的探索前，本堂課先透過卡紙框架及深灰、淺灰、白色三色美術紙讓學升探索不同版面分割，並記錄下來。讓學生了解不同的版面分割帶出的視覺感差異以及不同大小文字排列對閱讀的影響，感受畫面分割與排列的美感與樂趣。

(5) 我是美感筆記王 I 最後正式的筆記探索來了，本節課讓學生自選課本一個單元或學習概念在 B5大小的方格筆記紙上進行單元筆記嘗試，在課程最後20分鐘後開始傳岳互相觀摩，票選美感筆記並請該生分享做筆記時的邏輯。

(6) 我是美感筆記王 II 最後一堂課，本節課學生可延續上週自選課本一個單元或學習概念，也可重新選單元，在 B5大小的方格筆記紙上進行單元筆記嘗試，在課程最後15分鐘後開始傳閱互相觀摩，透過互評與票選讓大家投票，除了觀摩之外，同時也會發給同學在第一堂課所做的筆記，可與現在的筆記比較。看見他人的好，也看見自己的進步。

#### 1. Show & Tell 提問與反思：

(1) 這樣的資訊容易閱讀嗎？

(2) 這些資訊的重點有哪些呢？可以擷取出來嗎？

(3) 這些資訊可以如何分配在構成畫面中呢？

- (4) 這樣的構成畫面給視覺上的感覺是?
- (5) 畫面當中哪些是主角?哪些是配角?哪些是重點?哪些是補充?
- (6) 上述這些資訊，他們之間的主從關係合宜嗎?
- (7) 你覺得這份筆記整理得好/不好的原因是?你有什麼建議嗎?

#### 四、教學進度表

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	9/16-9/20	單元目標	筆記生活大調查
		操作簡述	帶領學生思考學習與筆記的關係，嘗試第一次筆記
2	9/23-9/27	單元目標	筆記奧秘大發現
		操作簡述	筆記交互觀摩，資訊整理前後比較。
3	9/30-10/4	單元目標	跟著專家做一做
		操作簡述	平面構成概念介紹及不同筆記術的構成差異與影響
4	10/7-10/11	單元目標	平面分割的魔法
		操作簡述	體驗不同構面分割的美感
5	10/14-10/18	單元目標	我是美感筆記王 I
		操作簡述	自選單元筆記練習並相互觀摩分享
6	10/21-10/25	單元目標	我是美感筆記王 II
		操作簡述	自選單元筆記練習並互評

#### 五、預期成果：

期望透過一系列的引導與討論，幫助學生能夠知道如何運用平面構成來強化自己的學習筆記。幫助學生不再是略過課本，拾起墨筆，建構自己的學習脈絡。

參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1. 子彈筆記術：隨時都能開始的超簡單記事法 / 瑞秋·威爾克森·米勒 高寶 2018
2. 麥肯錫、史丹佛都在用的思考筆記：活用16圖表 / 松島準矢 大樂文化 2018
3. 為什麼聰明人都用方格筆記本？ / 高橋政史 方智 2015
4. 圖解心智圖·超強記憶術 / 東尼·博贊 新手父母 2019
5. 版面設計學 平面設計的美感養成 / Flair 邦聯文化 2017
6. 資訊視覺化設計的潮流：資訊與圖解的近代史 / 永原康史 雄獅美術 2019
7. 人人都能上手的資訊圖表設計術 / Re-lab 團隊 時報出版 2017

教學資源：

1. 中華學習體驗分享協會 <https://www.lensverymuch.com/index.php?lang=tw>
2. Ryder Carroll (子彈筆記創辦人) <http://www.rydercarroll.com/>
3. 美感電子書 <https://www.aesthetics.moe.edu.tw/lessons/>

## 實驗課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

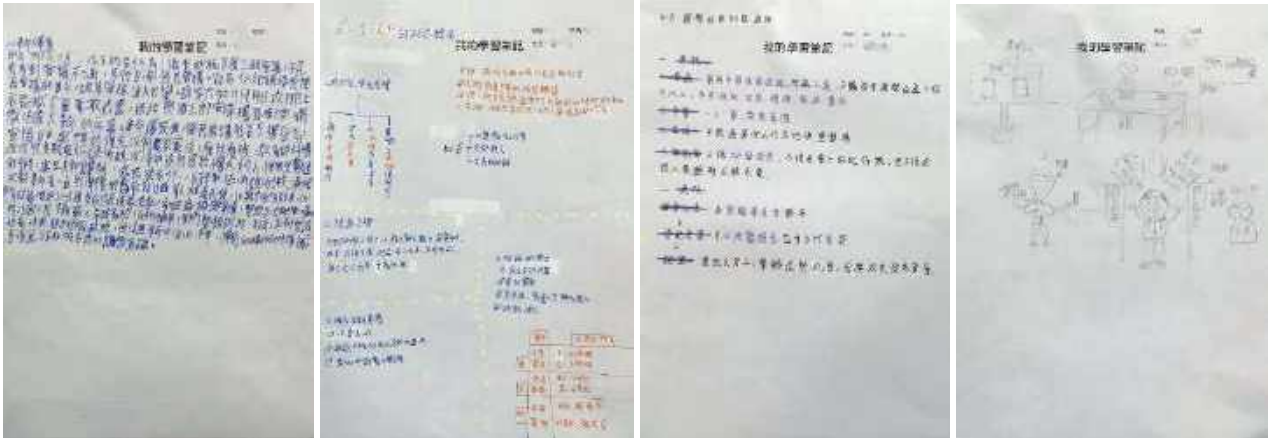
在課程實施的過程中，為更強化學生對於筆記中版面構成的排列組合概念，融入許多學習筆記法當中之「筆記三分法」概念，因此在《跟著專家做一做》、《平面分割的魔法》兩單元中，花了比原本預期更多的操作時間，並在最後 B5 方格筆記練習時捨去第二次練習。

同時考量學生的筆記是他們個人努力的成果，以反映他們各自在學習中的思考歷程。因此取消最後的最佳筆記票選活動，以支持與肯定他們個人思考的獨特性與獨立性。

## 二、6小時實驗課程執行紀錄

### 課堂1

#### A 課程實施照片：



#### B 學生操作流程：

- 1.筆記習慣大調查：暖身活動先調查學生有無寫筆記的習慣、以及對寫筆記的感受、想法。
- 2.限時筆記整理賽：發給學生「我的學習筆記」空白筆記學習單，給大家15-20分鐘閱讀全班票選科目及單元並整理成筆記。

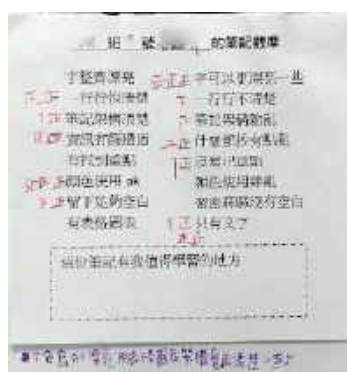
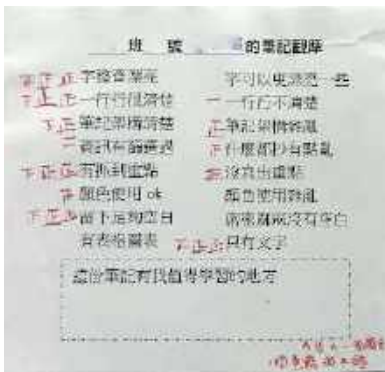
首次的筆記練習旨要是了解學生寫筆記的方式，此階段可以看見不同孩子對於寫筆記方式的差異：有些孩子偏圖像式學習，因此會有插圖、表格；有些沒有做筆記的觀念、任為筆記只是把課本的抄下來；有些學生比較整理資訊，能有條理的寫下系統性的筆記。

此一階段除了教師觀察，也可做為之後同學間的相互觀摩之用。

#### C 課程關鍵思考：筆記習慣、筆記練習。

## 課堂2

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

- 1.筆記交互觀摩：搭配觀摩檢核表，全班傳閱彼此的筆記，從中了解好筆記的關鍵，也讓同學相互評點出彼此要加強的地方。
- 2.資訊整理比一比：教師前後列出兩張資訊內容一樣、不同整理方式的 PPT，分別給學生一樣的時間閱讀，接著反問裡面資訊。接著請學生比較兩張 PPT 內容，分析當中的差別。讓讓學生了解資訊整理前與整理後，對於學習幫助的差異。

### C 課程關鍵思考：


資訊擷取、資訊整理。



## 課堂3

### A 課程實施照片：

#### STEP 1 準備方格筆記本/紙



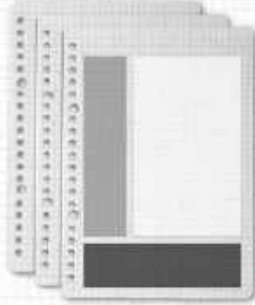
**優點**

1. 可以自由規劃空間，靈活留白
2. 開頭、尾逐條列整齊
3. 行間取得平衡容易
4. 可以調整字體大小
5. 容易繪製架構、表格、圖表

**建議**

1. 選用A4大小，可跨頁為佳
2. 選用高頁數，頁向增加容易

#### STEP 2 規劃筆記架構：黃金三分法




讓我們一探「黃金三分法則」的祕密。

**由來**

世界上有許多著名的筆記，除心智圖外，還有日本「**康乃爾筆記法**」、美國「**康乃爾筆記法**」、管理界「**麥肯錫筆記法**」等等，這些筆記本的共同架構就是「**黃金三分法則**」。

#### 三分法筆記 康乃爾筆記法

康乃爾筆記法由康乃爾大學教授開發，在康乃爾大學被廣泛應用為課程紀錄。




**做法**：將筆記本頁面分成「一大兩小」的區域。

人的記憶，多靠課堂重點，精簡的小區域，複習時把重點翻閱，下方的區域，心得與補充。

這種筆記的好處是可以加深記憶的記錄課堂重點，並沒有一頁一頁的限制，想不下就換頁，比記麥肯錫筆記法更適合用於線性課程。

#### 三分法筆記 麥肯錫筆記法

麥肯錫筆記法由麥肯錫公司開發，由麥肯錫公司員工使用而開發，其構架方式與康乃爾筆記法相似。



把筆記本分成4個區域(上一下三)上方記錄摘要與結構，下方分別記錄「**課程紀錄**」、「**重點整理**」、「**困惑與補充**」，針對一個先學的主題，有很大的區域可以記錄內容，在二次閱讀時可以做出重點整理，同時還有補充資訊的空間，對學習的幫助會更明顯。

在不同科目時，也可以根據需要其中的區域內容，重點的科目，例如：英文的閱讀測驗題記可以與改為「**文章**」、「**重點整理**」、「**困惑筆記**」，針對不同的課程與科目，靈活地應用變化，活用這方法將會大大的提高學習效率。

### B 學生操作流程：

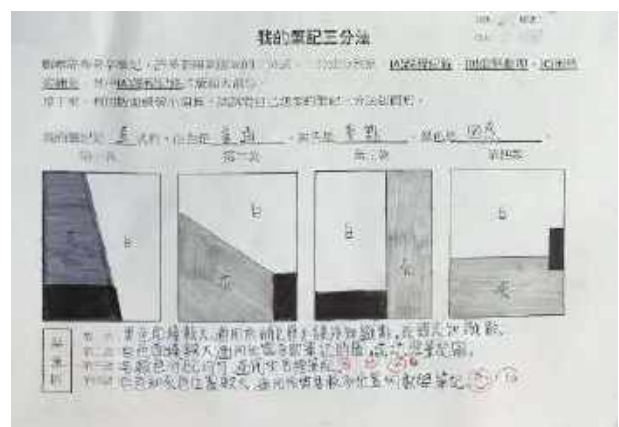
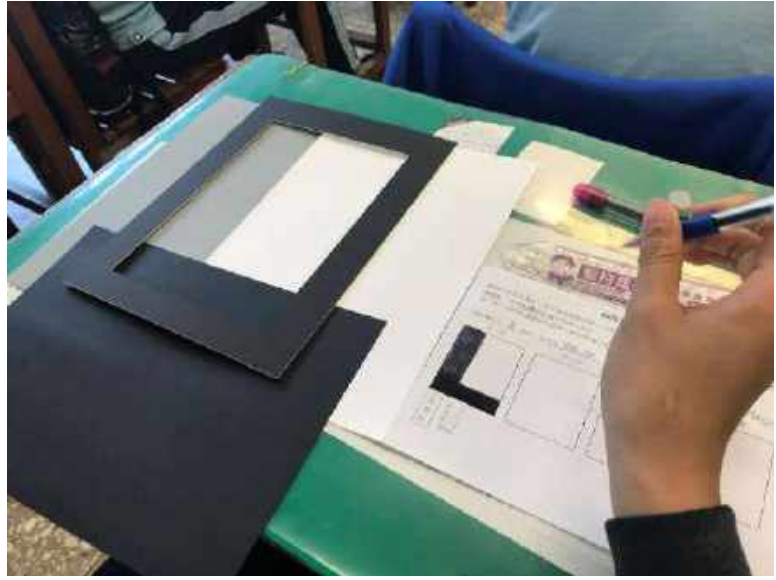
1. 方格式筆記紙初體驗：在開始認識筆記之初，介紹許多筆記人士推薦的活頁方格式筆記，也做為之後練習筆記的紙張。
2. 阿滴英文《三種英文筆記方法介紹》：借用學生都瞭解的阿滴英文，請阿滴分享三種筆記方法。從阿滴介紹的三種筆記中，帶出版面分割明確的康乃爾筆記法。
3. 瞭解著名筆記方法如「康乃爾筆記法」、「麥肯錫筆記法」，解密當中對於版面黃金三分法的運用。

### C 課程關鍵思考：

工具運用、榜樣學習、版面構成。

## 課堂4

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

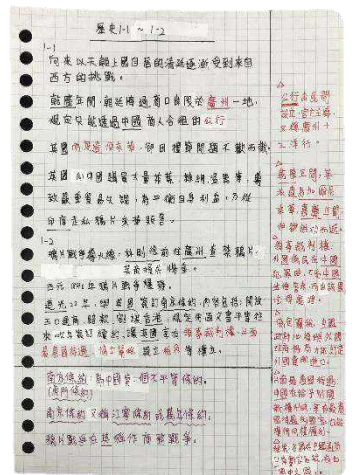
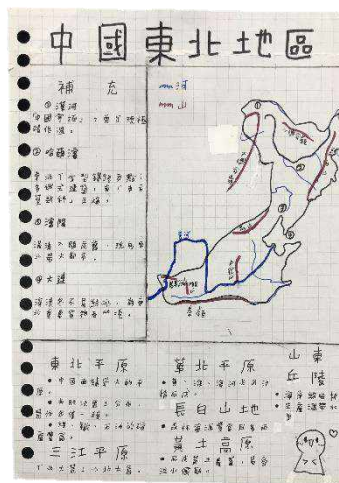
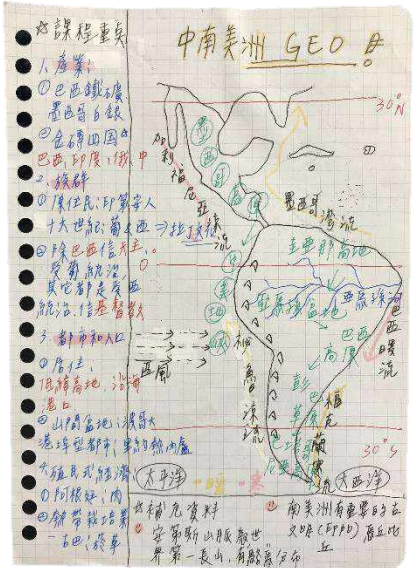
- 1.構成 KIT 操作：操作美感教師開發之構成 KIT，分配自己覺得適合的四種筆記版面。
- 2.筆記版面分析紀錄：把排好的版面紀錄下來，並分析用來寫筆記時的優缺點。

### C 課程關鍵思考：

版面構成、版面應用、主從關係。

課堂5-6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.版面構成交互觀摩：將上週完成的「我的筆記三分法」學習單傳閱相互觀摩，且幫同學挑一個覺得合宜運用在筆記上的版面做劃記。
- 2.B5方格筆記練習一：讓學生自選單元，挑選「我的筆記三分法」學習單中其中一種格式做為筆記練習。完成後瀏覽並請同學分享。

C 課程關鍵思考：

版面構成的合宜性、資訊重點、主從關係。

### 三、教學觀察與反思

#### (一) 問題與對策：

##### 1. 學生興趣程度不一：

用筆記切入的平面構成單元，其學生回饋的興趣平均會相較於其他單元低，特別是原本學習動力較低的學生及班級。建議在課程之初先強化做筆記對他們學習的好處(如學長姐經驗談、youtuber 筆記介紹等等)。

##### 2. 平面構成與筆記：

市面上有各式各樣的筆記方法，不一定每種筆記都適合構成 KIT(例如心智圖法強調支幹如大腦細胞延伸，屬有機造型)。且每位學生大腦內的學習方式並不相同，在多元智能理論的基礎下，筆記單元的目的為了幫助學生能運用版面強化做筆記時的架構。教師在實施此單元時，多用鼓勵及建議之方式帶領學生整理筆記，不否定、批評或挑剔。

#### (二) 未來的教學規劃：

##### 1. 課程精實化：

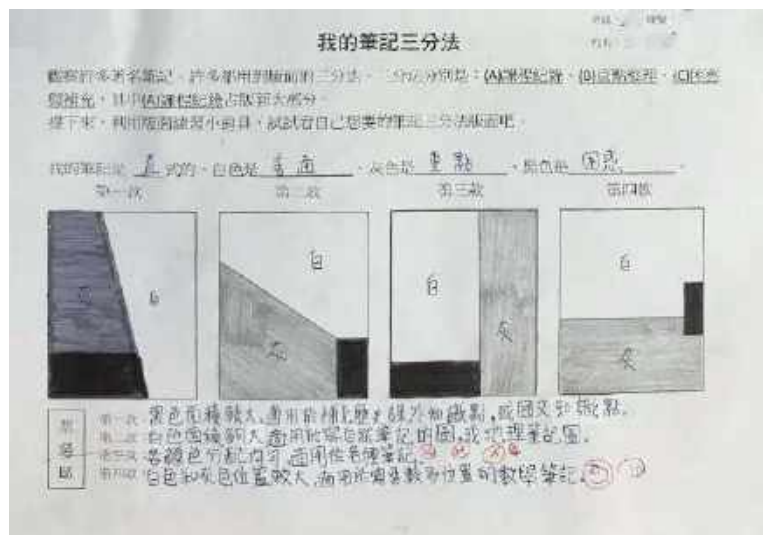
本次課程初次實施，著重在版面分割與筆記練習，因此讓學生使用課本來寫筆記。而課本其實已經是資訊經過整理後的文本，因此未來課程擬嘗試讓學生閱讀尚未學習過的資訊與資料，練習從無到有整理成筆記。並且加深資訊擷取與版面分配相關的操作活動，讓學生進一步練習版面內的圖文整合。

##### 2. 跨領域合作：

課程實施後，認為本課程亦適合獨立於視覺藝術與美術課程外之微課程。擬與其他學科教師合作，透過構成構面的概念運用增進學生資訊整理的技巧。

## 四、學生學習心得與成果

### (一)、版面構成：筆記三分法



(二)、美感筆記王成果

1. 地理科

# ● 中國東北地區

**補充**

- ① 漢河  
「中國寒極」，曾出現極端低溫。
- ② 哈爾濱  
東北「十字型」鐵路交點；多條「斜」線。
- ③ 瀋陽  
漢清入關前營，現為東北最大都市。
- ④ 大連  
漢清冬季不結冰，為東北重要貨物吞吐港。

**東北平原**

- 中國面積最大的平原。
- 有肥沃黑土分布，農作物僅一種。
- 煤、鐵、石油的礦產豐富。

**三江平原**

「北大荒」→「北大倉」。

**華北平原**

- 黃、淮、海河共同沖積而成。
- 森林資源豐富且多西。

**長白山土地**

- 森林資源豐富且多西。

**黃土高原**

- 風成黃土覆蓋，易受洪水侵蝕。

**山東丘陵**

- 海岸線曲折。
- 海產溫帶水產豐富。

# ● 中南美洲 GEO

**課程重點**

- 人產業：
  - ① 巴西鐵礦、墨西哥白銀
  - ② 金砖四國
  - ③ 巴西、印度、俄、中
- 族群：
  - ① 原住民：印第安人
  - ② 十大世系：葡、西、法、英、美、德、意、日、俄、中
  - ③ 除巴西信天主教，受葡影響，其他都是西、葡、法、德、意、日、俄、中。
- 3. 都市和人口：
  - ① 居住：低緯高地、沿海
  - ② 港口：山間盆地、湖、哥大
  - ③ 港口型都市：聖保羅、里約熱內盧
  - ④ 大殖民式經濟：阿根廷、肉、糖、咖啡、茶、藥
  - ⑤ 古巴：藥草

中南美洲有重要的古文明 (印加) 原丘比丘

(This page is a duplicate of the first page and contains the same content.)

### 3. 歷史科

## 民國初建至當代中國

**崛起**

袁世凱與洪憲帝制  
清廷起用袁世凱鎮壓革命，袁世凱迫使溥儀退位  
孫中山辭職臨時大總統，袁繼任臨時大總統  
結束24多年的君主專制政體。

秦始皇~清宣統皇帝

**二次革命**

臨時參議院制定臨時約法，排門閥制(袁世凱藉口北京兵變把袁世凱南下就職，臨時政府遷至北京)  
民國元年，同盟會改組為國民黨  
民國2年，國民黨在國會選舉勝選  
主張政黨政治的宋教仁遭暗殺  
國民黨發動二次革命討袁失敗，改組為中華革命黨

**洪憲帝制**

袁世凱迫參議院選他為正式大總統  
解散國會廢除《臨時約法》另訂新約法  
民國3年，一次大爆發，日本對德宣戰進占山東  
民國4年袁世凱為日本支持接受二十一條要求的高價條款  
袁世凱於民國5年取消帝制

民國元年臨時大總統宋教仁被刺殺，二次革命失敗，正式大總統廢除臨時約法，接受二十一條要求，洪憲帝制，護國軍起義，民國5年取消帝制

重要人物：袁世凱、孫中山、宋教仁、蔡鐸、唐繼堯

## 史前文化

**舊石器時代** (5萬~5千年前)

- 代表：長濱文化
- 地點：台東縣長濱
- 特色：打製石器 採集 漁獵 在洞穴 or 岩窟 已知用火

**新石器時代** (7千~2千年前)

- 代表：大坵坑文化(早期) 圓山文化 卑南文化(晚期)
- 地點：新北八里 台北圓山 台東卑南
- 特色：磨製石器 陶器 農業 畜牧 定居

**金屬器時代** (2千~400年前)

- 代表：十三行文化
- 地點：新北八里
- 特色：鐵器 貿易往來

### 3. 公民科

巴爾幹半島位於歐亞非三洲交界，其政治、民族、宗教呈現複雜的局面。

巴爾幹半島的文化複雜，境內不斷出現民族或宗教的紛爭。十八世紀以後，鄂國皇帝國勢日衰，其他列強利用該地複雜局勢，鼓動反鄂國皇帝統治運動。

二十世紀初，巴爾幹半島已有許多獨立國家，但政治、經濟上仍受列強控制。舊有的民族、宗教問題並未解決，如「歐洲火藥庫」又多了種土壤。

**學習起連結**

巴爾幹半島至今仍長期處於於亂狀態，民族、宗教、文化與宗教的問題至今仍未解決。

政治：希臘、羅馬、馬其頓、拜占庭、鄂國、奧匈帝國、希、歐、伊、土、匈、塞、波、馬、阿、科、克、羅、斯、黑、山、等國。

民族：希臘、斯拉夫和土耳其。

宗教：主要信奉希臘正教羅馬公教與伊斯蘭教。

## 巴爾幹半島的獨立運動

## 重點整理

### 1-1 建立法治的社會

法律是具有強制力的社會規範，明確規定政府與人民應該遵守的事項

現代民主國家已從人治社會邁向法治社會

法律是具有強制力的社會規範

經立法程序制定而成，人民要守法

政府應該依法行政，法律在制定生效後，才具有拘束人民行為的效果。法律規範原則上不溯及既往，法律內容須與時俱進，法律若不合時宜，就必須修改。

1. 人民與政府都要守法
2. 法律規範不溯及既往
3. 法律內容須與時俱進

**人治社會**

人治社會中，法律是由專制君主或少數具有權勢的人做決定。在此種社會中，人民的生命、自由、財產較無法獲得保障。

#### 4.數學科

二次函數  $\rightarrow y = ax^2 + bx + c$

$y = ax^2 (a > 0)$  圖形開口向上,  $a$  愈大開口愈小 ①  
 $y = ax^2 (a < 0)$  圖形開口向下,  $|a|$  愈大開口愈小 ②

$x = 0$  (y軸) 為對稱軸,  $(0,0)$  為圖形的最低點 ①  
 高 ②

《課程紀錄》

二次函數	$y = ax^2$	$y = ax^2 + k$	$y = a(x-h)^2$	$y = a(x-h)^2 + k$
圖形				
對稱軸	$x = 0$ (y軸)	$x = 0$ (y軸)	$x = h$	$x = h$
最低點	$(0,0)$	$(0,k)$	$(h,0)$	$(h,k)$

$a > 0$  開口向上, 有最低點

二次函數	$y = -ax^2$	$y = -ax^2 + k$	$y = -a(x-h)^2$	$y = -a(x-h)^2 + k$
圖形				
對稱軸	$x = 0$ (y軸)	$x = 0$ (y軸)	$x = h$	$x = h$
最低點	$(0,0)$	$(0,k)$	$(h,0)$	$(h,k)$

$a < 0$  開口向下, 有最高點

求二次函數不熟

### 經費使用情形

#### 一、108學年度收支結算表

詳見「108-2美感課程計畫成果報告書\_旭光高中\_黃培茹」