

電腦裡的排灣族(認識、比較、配對、創新)

類別：自然與科技

模組單元名稱：電腦裡的排灣族(認識、比較、配對、創新)

模組設計人：簡圭鈺

研習編號：WOLF11104

模組教學年段：國小高年級

模組教學時間：12 小時

一、傳承傳統世界觀

(一) 主要學習概念、學習活動目標、教材細目與分段能力指標

1. 主要學習概念

- (1)認識過去傳統部落在每家屋配置的概念。
- (2)認識排灣族在階級、年齡制度上的分工概念。

2. 教材細目

- (1)部落舊址的家屋配置圖(空照示意圖)。
- (2)現代部落(都市)的家屋配置圖(空照示意圖)。
- (3)傳統階級概念示意圖。
- (4)傳統部落各項工作分工示意圖。

3. 學習活動目標

- (1)能說出傳統部落在家屋配置的概念，以及與現代的不同。
- (2)能說出傳統部落各階層名稱與分工內容。

4. 能力指標

- (1)生 9-3-6-7 學習如何分配工作，合作完成一件事。
- (2)社 5-3-3-1 了解各種角色的特徵、變遷及角色間的互動關係。
- (3)社 1-2-6 覺察聚落的形成在於符應人類聚居生活的需求。

(二) 學習活動

1. 找找舊部落

利用 google map 的功能以及鄉公所的空照圖尋找舊部落的位置引發動機，再邀請部落 mamazangilan 針對部落舊址的佈置示意圖講解各家屋與建物、防禦工事如何配置的概念與原因。

2. 看看新部落

連同活動 1 方式，但是將舊部落樣貌改變成現今的城鄉樣貌，由老師講解現代各個公設功能。

3. vuvu 米靈岸

請部落耆老說明舊部落時期各階層的分工內容、從屬、血緣關係，像是 mamazangilan 主掌部落秩序、adidan 負責勞動階級等。

二、表達自我世界觀

(一) 主要學習概念、學習活動目標、教材細目與分段能力指標

1. 主要學習概念
 - (1)能分辨與連結傳統與現代各家屋與建物的佈置與功能。
 - (2)能將傳統階級分工的概念與現代各職業分工的概念結合比較。
2. 教材細目
 - (1)部落舊址的家屋配置圖(空照示意圖)。
 - (2)現代部落(都市)的家屋配置圖(空照示意圖)。
 - (3)傳統階級概念示意圖。
 - (4)傳統部落各項工作分工示意圖。
3. 學習活動目標
 - (1)能提出自己對傳統現代之間的同異處與欠缺的功能。
 - (2)透過討論學習表達與聆聽以及接納與建議。
4. 能力指標
 - (1)社 1-2-3-6 覺察人們對地方與環境的認識與感受具有差異性。
 - (2)社 4-4-1-3 想像自己的價值觀與生活方式在不同的時間、空間下會有什麼變化。

(二) 學習活動

1. 連連看

請學生自己製作字卡，包括有各階層名字、各職業分別、各種傳統建物名稱、各種現代建物名稱、以及它們的各自的功能，製作完成後分組玩連連看的配對遊戲。

2. let`s talk

由老師帶領，讓學生們先做彼此的分享，再分組討論傳統欠缺甚麼，現代又欠缺了甚麼，最後再一同討論分享，整合大家的想法。

三、探索世界觀

(一) 主要學習概念、學習活動目標、教材細目與分段能力指標

1. 主要學習概念
 - (1)認識電腦內部的結構、佈置。
 - (2)將電腦各項硬體、軟體與傳統部落建物分佈和階級分工工作連結配對。
2. 教材細目
 - (1)電腦主機、作業系統、
 - (2)各項電腦週邊設備。
 - (3)先前製作完的各個傳統階級與建物字卡。
3. 學習活動目標
 - (1)認識電腦各項硬體、與週邊設備的功能。
 - (2)認識電腦軟體的應用性。
4. 能力指標
 - (1)社 7-4-1-5 分析個人如何透過參與各行各業與他人分工，進而產生整體的

經濟功能。

(2)社 8-1-1-8 舉例說明科學和技術的發展，為自己生活的各個層面帶來新風貌。

(二) 學習活動

1. 電腦世界

先讓學生觀察一台完整的電腦有哪些設備以及各零件的佈置方式。

接著由老師帶領學生拆解一台電腦主機，將拆解下的每個部分如電源供應器、主機板、光碟機等整齊擺設，並介紹它們各自的功能。最後介紹各種電腦軟體如何發揮並提升電腦的功能。

2. 尋找電腦裡的排灣族

解釋各電腦零件與週邊設備功能之後，讓學生分組拿著製作好的傳統階級與建物字卡透過配對的方式，加強學生對每個電腦軟硬體零件功能的認識並討論彼此的想法是否一致。

四、形成新世界觀

(一) 主要學習概念、學習活動目標、教材細目與分段能力指標

1. 主要學習概念

(1)認識電腦的硬體空間佈置目前擁有的各種類方式。

(2)如何讓電腦更方便更進步。

2. 教材細目

(1)現有的各種電腦主機型式示意圖。

3. 學習活動目標

(1)認識目前市面上所有電腦主機的樣式，以及硬體的佈置。

(2)想像、討論，激盪出電腦的未來。

4. 能力指標

(1)社 8-2-1-8 舉例說明為了生活的需要和問題的解決，人類才去從事科學和技術的發展。

(2)社 5-3-2-1 了解自己可以決定自我的發展，並且突破傳統風俗或社會制度的期待與限制。

(二) 學習活動

1. 變形金剛

由老師帶領學生透過示意圖認識各種不同設計款式的電腦，以及它們是如何佈置硬體的位置。

2. 未來生活

先撥放目前各家軟硬體公司對未來電腦應用的規劃藍圖引發學生的想像力，再透過分享討論，探討目前電腦的佈置是否能有進步空間、還欠缺了哪些功能、能整合哪些功能、如何利用創新的電腦創造一個未來的生活模式。

五、連結原住民族世界觀與學科世界觀

(一) 主要學習概念、學習活動目標、教材細目與分段能力指標

1. 主要學習概念

- (1)傳統美德：階級、分工、合作、分享、回饋。
- (2)提升自己不只是對自己好也是部落獲得成長的關鍵。
- (3)道德防火牆與惡習病毒。

2. 教材細目

- (1)網路示意圖。
- (2)電腦效能檢測軟體。

3. 學習活動目標

- (1)讓學生瞭解提升自己的重要性。
- (2)讓學生瞭解分工合作的好處。
- (3)讓學生瞭解人際關係間的合作、分享等美德。

4. 能力指標

- (1)生 9-3-6-7 學習如何分配工作，合作完成一件事。
- (2)社 1-2-6 覺察聚落的形成在於符應人類聚居生活的需求。
- (3)社 5-3-3-1 了解各種角色的特徵、變遷及角色間的互動關係。

(二) 學習活動

1. 小小零件大大影響

讓學生透過測試電腦性能的軟體瞭解即使電腦主機不換，只是更換不同效能的硬體零件，就能提升電腦的功能，透過此現象讓學生瞭解部落傳統文化，能夠因為學生自己的提升，而獲得提升，並舉例各部落實際的例子，也許是成功的工藝家、教育家或是莊園高手，同時灌輸回饋的觀念，讓學生對自己的期許提升，並且存在著回饋部落的思想種子。

2. 道德防火牆

活動主要是從介紹病毒對電腦的傷害開始，介紹防火牆的功能，再比對到傳統社會以及現今社會的狀況(也許加入班級的情況)，讓學生討論如果沒有種種的道德規範，自然與社會將會面臨甚麼樣的處境，並且再討論若從班級從自己開始，要如何建立起道德防火牆。

3. 我們的超級電腦

整個教學單元的總結，讓學生根據班上的資源設計出自己班級的佈置，像是黑板的位置、老師的座位、班長的座位、每位同學的座位等，並規劃班級道德防火牆，每個人的分工，以及階級的秩序，讓班級成爲一個超級電腦!!