南投縣立中興國民中學107學年度上學期 三年級（ 彈性課程）資訊教育課程計畫表課程計畫表

本課程每週學習節數： 1 節

一、 學習目標：

（一）教導學生對電腦較進階的認識，包括硬體、軟體，以及電腦發展的概念介紹。

（二）教導學生瞭解網路的基本原理、傳輸方式及其基本功能。例如有線網路環境與無線網路環境的基本傳輸概念及網路環境的基本設定功能。

（三）教導學生瞭解資訊倫理的重要性，並培養尊重他人，遵守網路上應有的禮儀。

（四）教導學生瞭解智慧財產權的重要性，並遵守智慧財產權中與電腦有關的相關法令規章。

（五）教導學生認識網路犯罪類型及案例，並說明網路犯罪所造成的後果。

（六）簡介網路資料傳輸的安全防護設定，並教導學生操作相關軟體防護功能，以保障資料的安全。

（七）介紹學生認識軟體類別及使用權限或授權方式，並教導學生選用合適軟體的原則。

（八）教導學生瞭解正確與錯誤使用科技的後果，並使其瞭解應負的責任。

（九）教導學生善用資訊科技做為關心他人及協助弱勢族群的工具，以體驗全人類為一生命共同體，實踐做為地球村民的責任。

二、 課程架構：

（一）電腦演進與應用：認識電腦演進過程的各個時期，說明電腦在日常生活、學習、工作、學校、企業、政府機關、醫療上的應用，並介紹最新的資訊相關產品與技術。

（二）電腦軟體：介紹學生認識軟體類別及使用權限或授權方式，並教導學生選用合適軟體的原則，另外針對教育部 Ezgo 光碟所提供的星圖軟體、PhET 互動學習、Xmind 心智圖等自由軟體詳加介紹使用方式。

（三）網路與通訊：認識網路的基本原理、傳輸方式、基本功能與相關名詞。介紹 Google 相關服務及其它雲端網路應用服務的操作方式，期能應用網路的資訊來解決問題。

（四）電腦倫理與資訊安全：介紹網路禮節、使用電腦可能發生的危害隱私的情況、保護個人隱私的做法、智慧財產權相關法律、使用科技應負的責任、創用 cc 授權、危害資訊安全的原因與防範方式、資料備份、資料加密與系統還原、網路犯罪的類型及犯罪案例、各類型電腦病毒

簡介、電腦病毒的防治等等。

三、課程內涵：

週別	課程單元	教學內涵	能力指標	教學方法	節數	評量方式
第一週	第一單元、多媒體電腦	瞭解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-4	1.多媒體電腦簡介 2.電腦音樂、動畫 3.多媒體應用程式的基本操作 4.影像的後製作	1	1.口頭問答 2.實作評量錄製聲音與製作動畫
第二週	第一單元、多媒體電腦	瞭解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-4	1.多媒體電腦簡介 2.電腦音樂、動畫 3.多媒體應用程式的基本操作 4.影像的後製作	1	1.口頭問答 2.實作評量錄製聲音與製作動畫
第三週	第一單元、多媒體電腦	瞭解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-4	1.多媒體電腦簡介 2.電腦音樂、動畫 3.多媒體應用程式的基本操作 4.影像的後製作	1	1.口頭問答 2.實作評量錄製聲音與製作動畫
第四週	第一單元、多媒體電腦	瞭解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-4	1.多媒體電腦簡介 2.電腦音樂、動畫 3.多媒體應用程式的基本操作 4.影像的後製作	1	1.口頭問答 2.實作評量錄製聲音與製作動畫
第五週	第一單元、多媒體電腦	瞭解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-4	1.多媒體電腦簡介 2.電腦音樂、動畫 3.多媒體應用程式的基本操作 4.影像的後製作	1	1.口頭問答 2.實作評量錄製聲音與製作動畫
第六週	第一單元、多媒體電腦	瞭解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-4	1.多媒體電腦簡介 2.電腦音樂、動畫 3.多媒體應用程式的基本操作 4.影像的後製作	1	1.口頭問答 2.實作評量錄製聲音與製作動畫
第七週	第一單元、多媒體電腦	瞭解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-4	1.多媒體電腦簡介 2.電腦音樂、動畫 3.多媒體應用程式的基本操作 4.影像的後製作	1	1.口頭問答 2.實作評量錄製聲音與製作動畫
第八週	第一單元、多媒體電腦	瞭解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-4	1.多媒體電腦簡介 2.電腦音樂、動畫	1	1.口頭問答 2.實作評量錄製聲音與

週別	課程單元	教學內涵	能力指標	教學方法	節數	評量方式
				3.多媒體應用程式的基本操作 4.影像的後製作		製作動畫
第九週	第一單元、多媒體電腦	瞭解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-4	1.多媒體電腦簡介 2.電腦音樂、動畫 3.多媒體應用程式的基本操作 4.影像的後製作	1	1.口頭問答 2.實作評量錄製聲音與製作動畫
第十週	第一單元、多媒體電腦	瞭解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-4	1.多媒體電腦簡介 2.電腦音樂、動畫 3.多媒體應用程式的基本操作 4.影像的後製作	1	1.口頭問答 2.實作評量錄製聲音與製作動畫
第十一週	第二單元、軟體運用融入教學	能利用簡報軟體提供的工具進行報告編輯、發表、應用等	資訊 3-3-3	1. 簡報軟體之簡介 2. 進行報告編輯、發表、應用等 3. 製作完整的簡報發表	1	1.口頭問答 2.實作評量 完成一份報告
第十二週	第二單元、軟體運用融入教學	能利用簡報軟體提供的工具進行報告編輯、發表、應用等	資訊 3-3-3	1. 簡報軟體之簡介 2. 進行報告編輯、發表、應用等 3. 製作完整的簡報發表	1	1.口頭問答 2.實作評量 完成一份報告
第十三週	第二單元、軟體運用融入教學	能利用簡報軟體提供的工具進行報告編輯、發表、應用等	資訊 3-3-3	1. 簡報軟體之簡介 2. 進行報告編輯、發表、應用等 3. 製作完整的簡報發表	1	1.口頭問答 2.實作評量 完成一份報告
第十四週	第二單元、軟體運用融入教學	能利用簡報軟體提供的工具進行報告編輯、發表、應用等	資訊 3-3-3	1. 簡報軟體之簡介 2. 進行報告編輯、發表、應用等 3. 製作完整的簡報發表	1	1.口頭問答 2.實作評量 完成一份報告
第十五週	第二單元、軟體運用融入教學	能利用簡報軟體提供的工具進行報告編輯、發表、應用等	資訊 3-3-3	1. 簡報軟體之簡介 2. 進行報告編輯、發表、應用等 3. 製作完整的簡報發表	1	1.口頭問答 2.實作評量 完成一份報告
第十六週	第二單元、軟體運用融入教學	能利用簡報軟體提供的工具進行報告編輯、發表、應用等	資訊 3-3-3	1. 簡報軟體之簡介 2. 進行報告編輯、發表、應用等 3. 製作完整的簡報發表	1	1.口頭問答 2.實作評量 完成一份報告

週別	課程單元	教學內涵	能力指標	教學方法	節數	評量方式
第十七週	第二單元、軟體運用融入教學	能利用簡報軟體提供的工具進行報告編輯、發表、應用等	資訊 3-3-3	1. 簡報軟體之簡介 2. 進行報告編輯、發表、應用等 3. 製作完整的簡報發表	1	1.口頭問答 2.實作評量 完成一份報告
第十八週	第二單元、軟體運用融入教學	能利用簡報軟體提供的工具進行報告編輯、發表、應用等	資訊 3-3-3	1. 簡報軟體之簡介 2. 進行報告編輯、發表、應用等 3. 製作完整的簡報發表	1	1.口頭問答 2.實作評量 完成一份報告
第十九週	第二單元、軟體運用融入教學	能利用簡報軟體提供的工具進行報告編輯、發表、應用等	資訊 3-3-3	1. 簡報軟體之簡介 2. 進行報告編輯、發表、應用等 3. 製作完整的簡報發表	1	1.口頭問答 2.實作評量 完成一份報告
第廿週	第二單元、軟體運用融入教學	能利用簡報軟體提供的工具進行報告編輯、發表、應用等	資訊 3-3-3	1. 簡報軟體之簡介 2. 進行報告編輯、發表、應用等 3. 製作完整的簡報發表	1	1.口頭問答 2.實作評量 完成一份報告
第廿一週	期末分享	優秀作品展示	資訊 3-3-3		1	自評互評

南投縣立中興國民中學107學年度下學期 三年級（ 彈性課程）資訊教育課程計畫表課程計畫表

本課程每週學習節數： 1 節

一、 學習目標：

（一）瞭解程式語言是用來指揮電腦工作的指令，亦是與電腦溝通的語言。學生能利用Scratch程式設計工具，參考簡單的範例示範，進行簡單之程式設計。

（二）能熟悉試算表軟體的功能及基本操作，瞭解資料的處理程序，並可對資料進行計算與分析。

（三）能利用軟體工具處理資料，產生有意義的圖與表。

（四）瞭解日常生活中常見的資訊管理系統，並認識資料庫的基本概念及應用。

（五）能利用簡單的資料，進行分類、整理、歸檔等有系統的處理，並練習資料庫軟體的基本操作。

（六）能界定問題、蒐集資料、分析資料、歸納、解釋等合理步驟，以運用資訊科技工具來有效解決問題。

（七）能在網路資源中判斷資料的適用性及精確度，以充分運用適當的網路資源。

（八）能瞭解資訊與網路科技所可提供的互動功能及豐富的資源，讓學生能進行合作學習或主動搜尋有用的資訊。

（九）能利用網頁、部落格等工具製作專題研究、主題式報告及解決問題。

二、 課程架構：

（一）試算表：認識Excel試算表軟體的操作環境、工作表的基本操作方式、資料的編輯、資料類型、算式及函數、排序及篩選、圖表建立與美化等功能，並能使用自由軟體OpenOffice Calc來進行平均與排序的操作，增加對自由軟體的體驗。

（二）資訊管理：認識資料庫的概念及應用，介紹常用的資料庫管理系統，並能使用資料庫軟體來學習資料庫建立、設定關聯、分類搜尋等操作。

（三）程式語言：認識程式語言的概念，並說明程式語言的種類、流程圖、程式開發流程等基本觀念。介紹Scratch程式語言的功能、程式架構及操作介面，配合程式範例的講解說明，體驗程式設計。

（四）運用資訊科技解決問題：說明問題解決的程序、評估解決方案的可行性、小論文寫作等觀念，並介紹Google進階搜尋技巧、微軟多媒體藝

廊、維基百科、奇摩知識、Google 雲端硬碟、Google 協作平台等主題，讓學生能運用資訊與網路科技工具來進行合作學習或搜尋有用資訊，有效解決問題。

三、課程內涵：

週別	課程單元	教學內涵	能力指標	教學方法	節數	評量方式
第一週	多媒體動畫介紹	了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	動畫原理 動畫格式介紹	1	簡單口頭問答 操作評量
第二週	多媒體動畫介紹	了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	動畫原理 動畫格式介紹	1	簡單口頭問答 操作評量
第三週	多媒體動畫介紹	了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	動畫原理 動畫格式介紹	1	簡單口頭問答 操作評量
第四週	第一單元、進入 flash 的世界	了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	Flash 的第一類接觸 Flash 的工作環境	1	簡單口頭問答 操作評量
第五週	第一單元、進入 flash 的世界	了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	Flash 的第一類接觸 Flash 的工作環境	1	簡單口頭問答 操作評量
第六週	第二單元、製作圖案與文字	了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	認識繪圖工具 Flash 中的文字	1	簡單口頭問答 操作評量
第七週	第二單元、製作圖案與文字	了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	認識繪圖工具 Flash 中的文字	1	簡單口頭問答 操作評量
第八週	第三單元、塗層時間軸與原件	認識程式語言、了解其功能與應用，有開放規格、自由軟體的概念。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	塗層、時間軸與元件 製作動畫	1	1.搜尋網路資料 2.實作評量
第九週	第三單元、塗層時間軸與原件	認識程式語言、了解其功能與應用，有開放規格、自由軟體的概念。	資訊 2-4-2	塗層、時間軸與元件	1	1.搜尋網路資料

週別	課程單元	教學內涵	能力指標	教學方法	節數	評量方式
			資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	製作動畫		2.實作評量
第十週	第三單元、塗層時間軸與原件	認識程式語言、了解其功能與應用，有開放規格、自由軟體的概念。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	塗層、時間軸與元件 製作動畫	1	1.搜尋網路資料 2.實作評量
第十一週	第四單元、動畫元件的應用	認識程式語言、了解其功能與應用，有開放規格、自由軟體的概念。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	更豐富的視覺效果 互動效果	1	1.搜尋網路資料 2.實作評量
第十二週	第四單元、動畫元件的應用	認識程式語言、了解其功能與應用，有開放規格、自由軟體的概念。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	更豐富的視覺效果 互動效果	1	1.搜尋網路資料 2.實作評量
第十三週	第四單元、動畫元件的應用	認識程式語言、了解其功能與應用，有開放規格、自由軟體的概念。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	更豐富的視覺效果 互動效果	1	1.搜尋網路資料 2.實作評量
第十四週	第五單元、ActionScript 動作入門	認識程式語言、了解其功能與應用，有開放規格、自由軟體的概念。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	ActionScript 與按鈕 ActionScript 與場景	1	1.搜尋網路資料 2.實作評量
第十五週	第五單元、ActionScript 動作入門	認識程式語言、了解其功能與應用，有開放規格、自由軟體的概念。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	ActionScript 與按鈕 ActionScript 與場景	1	1.搜尋網路資料 2.實作評量
第十六週	第五單元、ActionScript 動作入門	認識程式語言、了解其功能與應用，有開放規格、自由軟體的概念。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	ActionScript 與按鈕 ActionScript 與場景	1	1.搜尋網路資料 2.實作評量
第十七週	第六單元、動畫輸出	認識程式語言、了解其功能與應用，有開放規格、自由軟體的概念。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	▪ 輸出電影檔 ▪ 輸出網頁動畫 ▪ 應用、展示	1	1.搜尋網路資料 2.實作評量
第十八週	第六單元、動畫輸出	認識程式語言、了解其功能與應用，有開放規格、自由軟體的概念。	資訊 2-4-2 資訊 2-4-3 資訊 4-4-1	▪ 輸出電影檔 ▪ 輸出網頁動畫 ▪ 應用、展示	1	1.搜尋網路資料 2.實作評量