**一、五年級彈性學習課程計畫（五上）**

《彈性課程名稱—程式運算》

設計者：林意順

(一)彈性學習課程四類別:

1.■統整性探究課程 (□主題■專題□議題)

2.□社團活動與技藝課程(□社團活動□技藝課程)

3.□特殊需求領域課程

4.□其他類課程:□本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流 □自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學

(二)每週學習節數1節，本學期共21節。

(三)核心素養具體內涵：

科**-E-B2** 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。

科**-E-B3** 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。

(四)核心素養呼應說明

1.具有使用基本科技與資訊工具的能力，並理解相關基礎概念。

2.懂得利用科技在藝術創作上的應用。

(五)配合融入之領域或議題:

1.領域: □國語文 □英語文 □本土語 □數學 □社會 □自然科學

□藝術 □綜合活動 □健康與體育 □生活課程 ■科技

2.議題: □性別平等教育 □人權教育 □環境教育 □海洋教育 □品德教育

□生命教育 □法治教育 ■科技教育 ■資訊教育 □能源教育

□安全教育 □防災教育 □閱讀素養 □多元文化教育□家庭教育

□原住民教育□戶外教育 □國際教育 □生涯規劃教育

(六)課程架構： (學習重點以學習內容與學習表現之雙向表呈現)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 學習表現  學習內容 | 資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性 資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得 資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法 |  |  |
| 資T-III-6簡報軟體的使用 | 單元1-簡報輕鬆學  單元2-簡報更酷炫  單元3-簡報多媒體  單元4-簡報玩遊戲 |  |  |
| 資H-III-2資訊科技之使用原則 | 單元5-**【資訊素養宣導】網路好公民** |  |  |

(七)課程內涵：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程(週別) | 教學主題與教學活動大綱 | 節數 | 教學資源 | 評量方式 | 備註 |
| 1～5 | 單元1-簡報輕鬆學  1.教導學生認識什麼是簡報及簡報軟體的種類，並且能瞭解簡報的應用時機，並且學會如何開始建立一份簡報，編輯內容及播放簡報。  2.教導學生認識什麼是簡報及簡報軟體的種類，並且能瞭解簡報的應用時機，並且學會如何開始建立一份簡報，編輯內容及播放簡報。  3.請學生依前一活動完成的簡報內容檢視後並播放，藉此學習播放簡報的操作。 | 5 | 桌上型電腦  平板 | 1.能專心聽講。  2.能回答提問。  3.能完成課堂作業。 |  |
| 6～10 | 單元2-簡報更酷炫  1.建立主題式簡報，讓學生學習選擇一種簡報佈景主題或範例的版面配置及美化效果，更進一步教導簡報自動播放及轉場效果。  2.建立主題式簡報，讓學生學習選擇一種簡報佈景主題或範例的版面配置及美化效果，更進一步教導簡報自動播放及轉場效果。  3.建立主題式簡報，讓學生學習選擇一種簡報佈景主題或範例的版面配置及美化效果。 教導簡報自動播放及播放的轉場效果，以及增加簡報的動畫效果。 | 5 | 桌上型電腦  平板 | 1.能專心聽講。  2.能回答提問。  3.能完成課堂作業。 |  |
| 11～14 | 單元3-簡報多媒體  1.教導學生了解簡報可以內含多媒體，並能夠依軟體功能轉換成不同的播放檔格式以方便實務上的應用。 | 4 | 桌上型電腦  平板 | 1.能專心聽講。  2.能回答提問。  3.能完成課堂作業。 |  |
| 15～18 | 單元4-簡報玩遊戲  1.讓學生學得以各類物件來達到互動功能的設定。  2.讓學生利用學得的相關知識(成語、數學、自然或新聞時事)，設計3題測驗題，如果答題正確就出現鼓勵的回饋頁，並按鈕繼續答題挑戰；若有錯誤則出現錯誤提醒的回饋頁，並按鈕回去重新作答。 | 4 | 桌上型電腦  平板 | 1.能專心聽講。  2.能回答提問。  3.能完成課堂作業。 |  |
| 19～21 | 單元5-**【資訊素養宣導】網路好公民**  **1.籍由說明網路發言禮儀、引用圖文方法、認識網路資源仍有智慧財產權保護，理解應如何表現適當的網路行為。 2.說明及分析網路身分的特性，以理解分辨真實身分間的本尊及分身關係。 3.以創用CC授權方式實作個人作品的授權方式。** | 3 | 桌上型電腦  平板 | 1.能專心聽講。  2.能回答提問。  3.能完成課堂作業。 |  |
|  |  |  |  |  |  |

(表格請自行增列)

**一、五年級彈性學習課程計畫（五下）**

《彈性課程名稱—程式運算》

設計者：林意順

(一)彈性學習課程四類別:

1.■統整性探究課程 (□主題■專題□議題)

2.□社團活動與技藝課程(□社團活動□技藝課程)

3.□特殊需求領域課程

4.□其他類課程:□本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流 □自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學

(二)每週學習節數1節，本學期共20節。

(三)核心素養具體內涵：

科**-E-A3** 具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。

科**-E-B2** 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。

(四)核心素養呼應說明

1.能運用運算思維和流程圖表解決程序性問題。

2.具有使用基本科技與資訊工具的能力，並理解相關基礎概念。

(五)配合融入之領域或議題:

1.領域: □國語文 □英語文 □本土語 □數學 □社會 □自然科學

□藝術 □綜合活動 □健康與體育 □生活課程 ■科技

2.議題: □性別平等教育 □人權教育 □環境教育 □海洋教育 □品德教育

□生命教育 □法治教育 ■科技教育 ■資訊教育 □能源教育

□安全教育 □防災教育 □閱讀素養 □多元文化教育□家庭教育

□原住民教育□戶外教育 □國際教育 □生涯規劃教育

(六)課程架構： (學習重點以學習內容與學習表現之雙向表呈現)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 學習表現  學習內容 | 資t-III-1 能認識常見的資訊系統 資c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 | 資c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品 資t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題 | 資t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法 | 資t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題 |
| 資T-III-1 繪圖軟體的使用 | 單元1-魔幻大師 |  |  |  |
| 資T-III-7影音編輯軟體的操作與應用 |  | 單元2-天籟之影 |  |  |
| 資A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 |  |  | 單元3-解題高手 |  |
| 資A-III-2 簡單的問題解決表示方法 |  |  |  | 單元4-抽絲剝繭-流程圖 |

(七)課程內涵：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程(週別) | 教學主題與教學活動大綱 | 節數 | 教學資源 | 評量方式 | 備註 |
|  | 單元1-魔幻大師   1. 認識繪圖軟體、檔案格式，選擇適合的繪圖軟體，熟悉操作界面。 2. 熟悉繪圖軟體基本繪圖工具及線條、形狀、文字的使用。 3. 運用圖層與遮罩繪製向量圖。 4. 操作調整圖片亮度、對比與白平衡。 5. 運用基本工具、圖層，調整亮度、對比、白平衡，進行影像合成製作。 6. 合法使用CC授權圖片及開放授權的向量圖片，進行主題作品創作。 | 7 | 桌上型電腦  平板 | 1.能專心聽講。  2.能回答提問。  3.能完成課堂作業。 |  |
|  | 單元2-天籟之影   1. 介紹實況主，認識及操作電腦視訊錄影軟體及硬體。 2. 認識操作界面，安裝 Chrome 擴充功能，使用Chrome擴充功能進行螢幕錄影。 3. 進行錄音與螢幕錄影，剪輯輸出作品。 | 5 | 桌上型電腦  平板 | 1.能專心聽講。  2.能回答提問。  3.能完成課堂作業。 |  |
|  | 單元3-解題高手   1. 本學習活動中學生將學會code.org官方網站使用方式，並經由通過任務關卡了解運算思維的思維方式，並學會應用於問題解決。 | 3 | 桌上型電腦  平板 | 1.能專心聽講。  2.能回答提問。  3.能完成課堂作業。 |  |
|  | 單元4-抽絲剝繭-流程圖  1.利用流程圖表示解決問題的方法 。 2.利用運算思維解決程序性問題。  3. **【資訊素養宣導】**  **a.網路交友。b.網路購物。** | 5 | 桌上型電腦  平板 | 1.能專心聽講。  2.能回答提問。  3.能完成課堂作業。 |  |
|  |  |  |  |  |  |

(表格請自行增列)