南投縣仁愛國中107學年度第一學期彈性課程內容

課程名稱：資訊與科技教育(八年級) 課程設計：彭慧怡

ㄧ、依據本校107學年度課程發展委員會決議訂定。

二、學習目標

1.熟練及應用公共圖書館的館藏資源、數位電子資料庫及新聞知識庫。

2.具備實際電腦軟體操作的能力。三培養正確的媒體素養。

3.培養學生運用資訊科技進行邏輯思維的習慣以有效解決日常生活與學習的問題。

三、適用版本自編

四、本學期課程內涵

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程(週別) | 領域能力指標(應包括指標標碼與指標內容) | 議題能力指標(應包括指標標碼與指標內容) | 主題/單元活動內容 | 節數 | 評量方式 | 備註 |
| 一 | 7-4-0-5 對於科學相關的社會議題做科學性的理解與研判。 | 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技培養合作與主動學習的能力。5-4-2 能善盡使用科技應負之責任。 | 瞭解電腦教室使用規範、網路使用規範 | 1 | 個人學習單 |  |
| 二 | 8-4-0-2 利用口語、影像(如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物表達創 意與構想。 | 【資訊教育】3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 | 基本文書軟體功能介紹 | 1 | 口頭評量 |  |
| 三 | 8-4-0-2 利用口語、影像(如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物表達創 意與構想。 | 【資訊教育】3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 | 製作簡單自我介紹 A4一張 | 1 | 隨堂實作評量e-mail 繳交 |  |
| 四 | 1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料瞭解資料具有的內涵性質。 | 【資訊教育】3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 | 試算軟體(EXCEL)功能介紹 | 1 | 口頭評量 |  |
| 五 | 1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料瞭解資料具有的內涵性質。 | 【資訊教育】3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 | 圖表製作及分析資料 | 1 | 隨堂實作評量e-mail 繳交 |  |
| 六 | 8-4-0-2 利用口語、影像(如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物表達創 意與構想 | 【資訊教育】3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 | 認識非常好色軟體 | 1 | 口頭評量 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 七 | 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。8-4-0-2 利用口語、影像(如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物表達創 意與構想 | 【資訊教育】3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 | 運用非常好色軟體製作好書推薦小海報 | 1 | 隨堂實作評量e-mail 繳交 |  |
| 八 | 8-4-0-2 利用口語、影像(如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物表達創 意與構想 | 【資訊教育】3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。5-4-5 能應用資訊及網路科技培養合作與主動學習的能力。 | 1.認識簡報軟體 PPT2.分組討論主題 | 1 | 1.口頭評量2.學習單 |  |
| 九 | 6-4-4-1 養成遇到問題先行主動且自主的思考謀求解決策略的習慣。7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。8-4-0-2 利用口語、影像(如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物表達創 意與構想 | 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技培養合作與主動學習的能力。【生涯發展教育】5-4-4 具有提出改善方案、採取行動,進而解決環境問題的經驗。 | 製作內湖國中介紹(5 頁) | 1 | 1.口頭評量2.隨堂實作評量e-mail 繳交 |  |
| 十 | 7-4-0-5 對於科學相關的社會議題做科學性的理解與研判。 | 【資訊教育】5-4-4 能認識網路犯罪類型。 | 網路犯罪知多少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。 | 1 | 學習單 |  |
| 十一 | 4-4-3-4 認識各種科技產業。7-4-0-5 對於科學相關的社會議題做科學性的理解與研判。 | 【資訊教育】5-4-3 能遵守智慧財產權之法律規定。 | 什麼叫作智慧財產權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。 | 1 | 學習單 |  |
| 十二 | 7-4-0-5 對於科學相關的社會議題做科學性的理解與研判。 | 【資訊教育】3-4-8 能瞭解電腦解決問題的範圍與限制。3-4-9 能判斷資訊的適用性及精確度。 | 認識網路安全運用中小學網路素養與認知網資源 | 1 | 學習單 |  |
| 十三 | 7-4-0-5 對於科學相關的社會議題做科學性的理解與研判。 | 【資訊教育】3-4-8 能瞭解電腦解決問題的範圍與限制。3-4-9 能判斷資訊的適用性及精確度。 | 認識網路霸凌運用中小學網路素養與認知網資源 | 1 | 學習單 |  |
| 十四 | 1-4-5-1 能選用適當的方式登錄及表達資料。 | 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技培養合作與主動學習的能力。3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。3-4-6 能規劃出問題解決的程序。 | 1.台北市立圖書館數位資源服務平台介紹2.網路辦證 | 1 | 口頭評量 |  |
| 十五 | 1-4-5-1 能選用適當的方式登錄及表達資料。 | 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技培養合作與主動學習的能力。3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。3-4-6 能規劃出問題解決的程序 | 資訊檢索大挑戰 | 1 | 學習單 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 十六 | 1-4-5-1 能選用適當的方式登錄及表達資料。2-4-1-1 由探究的活動嫻熟科學探討的方法並經由實作過程獲得科學知識和技能。 | 【資訊教育】3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。3-4-6 能規劃出問題解決的程序。 | 台灣雲端書庫介紹 ~完成借閱電子書 | 1 | 實作評量 |  |
| 十七 | 1-4-5-1 能選用適當的方式登錄及表達資料。2-4-1-1 由探究的活動嫻熟科學探討的方法並經由實作過程獲得科學知識和技能。 | 【資訊教育】5-4-5 能應用資訊及網路科技培養合作與主動學習的能力。 | 網路書店及寫作平台介紹 | 1 | 口頭評量 |  |
| 十八 | 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 | 【資訊教育】3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 | 認識心智圖軟體 Xmind | 1 | 口頭評量 |  |
| 十九 | 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 | 【資訊教育】3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。3-4-6 能規劃出問題解決的程序。 | 運用心智圖軟體 Xmind製作認識自我心智圖 | 1 | 實作評量 |  |
| 二十 | 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 | 【資訊教育】3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。3-4-6 能規劃出問題解決的程序。5-4-5 能應用資訊及網路科技培養合作與主動學習的能力。 | 運用心智圖軟體 Xmind製作學科內容分析 | 1 | 實作評量 |  |
| 二十一 | 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 | 【資訊教育】3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。3-4-6 能規劃出問題解決的程序。5-4-5 能應用資訊及網路科技培養合作與主動學習的能力。 | 運用心智圖軟體 Xmind製作學科內容分析 | 1 | 實作評量 |  |
| 一 | 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。5-4-2 能善盡使用科技應用之責任。5-4-3 能遵守智慧財產權之法律規定。5-4-4 能認識網路犯罪類型。 | 【資訊教育】5-4-1 了解網路犯罪型態避免誤觸法網及受害。 | 網路安全與電腦病毒的認識 | 1 | 1.學習單2.口語評量 |  |

南投縣仁愛國中107學年度第二學期彈性課程內容

課程名稱：資訊與科技教育(八年級) 課程設計：彭慧怡

ㄧ、依據本校107學年度課程發展委員會決議訂定。

二、學習目標：

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

6. 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。

7. 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。

8. 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。

9. 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。

三、適用版本：自編

四、本學期課程內涵

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程(週別) | 領域能力指標(應包括指標標碼與指標內容) | 議題能力指標(應包括指標標碼與指標內容) | 主題/單元活動內容 | 節數 | 評量方式 | 備註 |
| 一 | 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。5-4-2 能善盡使用科技應用之責任。5-4-3 能遵守智慧財產權之法律規定。5-4-4 能認識網路犯罪類型。 | 【資訊教育】5-4-1 了解網路犯罪型態，避免誤觸法網及受害。 | 網路安全與電腦病毒的認識 | 1 | 1.學習單2.口語評量 |  |
| 二 | 1-2-1了解資訊科技在人類生活之應用。2-2-2熟悉視窗環境軟體的操作、磁碟的使用、電腦檔案的管理、以及電腦輔助教學應用軟體的操作等。4-3-4能針對問題提出可行的解決方法。 | 【資訊教育】2-4-2 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。 | 一、歡樂相片秀1.認識威力導演的工作區視窗2.能建立威力導演專案3.能匯入相片至媒體庫4.能將幻燈片製作成幻燈影片 | 1 | 1.參與討論2.課堂問答3.實務操作4.互助合作 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 5.能輸出視訊檔案 |  |  |  |
| 三 | 1-2-1了解資訊科技在人類生活之應用。2-2-2熟悉視窗環境軟體的操作、磁碟的使用、電腦檔案的管理、以及電腦輔助教學應用軟體的操作等。4-3-4能針對問題提出可行的解決方法。 | 【資訊教育】3-4-2能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。 | 一、歡樂相片秀1.認識威力導演的工作區視窗2.能建立威力導演專案3.能匯入相片至媒體庫4.能將幻燈片製作成幻燈影片5.能輸出視訊檔案 | 1 | 1.參與討論2.課堂問答3.實務操作4.互助合作 |  |
| 四 | 1-2-1了解資訊科技在人類生活之應用。2-2-2熟悉視窗環境軟體的操作、磁碟的使用、電腦檔案的管理、以及電腦輔助教學應用軟體的操作等。4-3-4能針對問題提出可行的解決方法。 | 【資訊教育】3-4-2能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。 | 一、歡樂相片秀1.認識威力導演的工作區視窗2.能建立威力導演專案3.能匯入相片至媒體庫4.能將幻燈片製作成幻燈影片5.能輸出視訊檔案 | 1 | 1.參與討論2.課堂問答3.實務操作4.互助合作 |  |
| 五 | 1-2-1了解資訊科技在人類生活之應用。3-2-1能進行編輯、列印的設定，並能結合文字、圖畫等完成文稿的編輯。盡量使用自由軟體。4-3-4能針對問題提出可行的解決方法。 | 【資訊教育】3-4-2能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。 | 二、 幻燈影片設計師1.動態幻燈影片2.電視牆幻燈影片3.影片主題文字製作4.加入影片背景音樂 | 1 | 1.參與討論2.課堂問答3.實務操作4.互助合作 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 六 | 1-2-1了解資訊科技在人類生活之應用。3-2-1能進行編輯、列印的設定，並能結合文字、圖畫等完成文稿的編輯。盡量使用自由軟體。4-3-4能針對問題提出可行的解決方法。 | 【資訊教育】3-4-2能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。 | 二、 幻燈影片設計師1.動態幻燈影片2.電視牆幻燈影片3.影片主題文字製作4.加入影片背景音樂 | 1 | 1.參與討論2.課堂問答3.實務操作4.互助合作 |  |
| 七 | 1-2-1了解資訊科技在人類生活之應用。3-2-1能進行編輯、列印的設定，並能結合文字、圖畫等完成文稿的編輯。盡量使用自由軟體。4-3-4能針對問題提出可行的解決方法。 | 【資訊教育】3-4-2能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。 | 二、 幻燈影片設計師1.動態幻燈影片2.電視牆幻燈影片3.影片主題文字製作4.加入影片背景音樂 | 1 | 1.參與討論2.課堂問答3.實務操作4.互助合作 |  |
| 八 | 1-2-1了解資訊科技在人類生活之應用。4-3-2能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。4-3-4能針對問題提出可行的解決方法。 | 【資訊教育】3-4-2能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。 | 三、 影片剪輯快手1.分割視訊檔案2.色板的使用3.視訊檔案的修剪4.威力工具的使用5.影片音訊的編輯 | 1 | 1.參與討論2.課堂問答3.實務操作4.互助合作 |  |
| 九 | 1-2-1了解資訊科技在人類生活之應用。4-3-2能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。4-3-4能針對問題提出可行的解決方法。 | 【資訊教育】3-4-2能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。 | 三、 影片剪輯快手1.分割視訊檔案2.色板的使用3.視訊檔案的修剪 | 1 | 1.參與討論2.課堂問答3.實務操作4.互助合作 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 4.威力工具的使用5.影片音訊的編輯 |  |  |  |
| 十 | 1-2-1了解資訊科技在人類生活之應用。4-3-2能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。4-3-4能針對問題提出可行的解決方法。 | 【資訊教育】3-4-2能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。 | 三、 影片剪輯快手1.分割視訊檔案2.色板的使用3.視訊檔案的修剪4.威力工具的使用5.影片音訊的編輯 | 1 | 1.參與討論2.課堂問答3.實務操作4.互助合作 |  |
| 十一 | 1-2-1了解資訊科技在人類生活之應用。4-3-4能針對問題提出可行的解決方法。5-3-1了解與實踐資訊倫理，遵守網路上應有的道德與禮儀。5-3-2認識網路智慧財產權相關法律，不侵犯智財權。5-3-4善用網路分享學習資源與心得。了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交友對身心的影響；辨識網路世界的虛擬與真實，避免網路沉迷。 | 【資訊教育】3-4-2能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。 | 四、 我的成長寫真1.影像編輯真輕鬆2.子母畫面物件工房3.申請YouTube 帳號4.分享影片至YouTube | 1 | 1.溝通討論2.課堂觀察3.口頭報告4.技能評量 |  |
| 十二 | 1-2-1了解資訊科技在人類生活之應用。4-3-4能針對問題提出可行的解決方法。 | 【資訊教育】3-4-2能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。 | 四、 我的成長寫真1.影像編輯真輕鬆 | 1 | 1.溝通討論2.課堂觀察3.口頭報告4.技能評量 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 5-3-1了解與實踐資訊倫理，遵守網路上應有的道德與禮儀。5-3-2認識網路智慧財產權相關法律，不侵犯智財權。5-3-4善用網路分享學習資源與心得。了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交友對身心的影響；辨識網路世界的虛擬與真實，避免網路沉迷。 |  | 2.子母畫面物件工房3.申請YouTube 帳號4.分享影片至YouTube |  |  |  |
| 十三 | 1-2-1了解資訊科技在人類生活之應用。4-3-4能針對問題提出可行的解決方法。5-3-1了解與實踐資訊倫理，遵守網路上應有的道德與禮儀。5-3-2認識網路智慧財產權相關法律，不侵犯智財權。5-3-4善用網路分享學習資源與心得。了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交友對身心的影響；辨識網路世界的虛擬與真實，避免網路沉迷。 | 【資訊教育】3-4-2能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。 | 四、 我的成長寫真1.影像編輯真輕鬆2.子母畫面物件工房3.申請YouTube 帳號4.分享影片至YouTube | 1 | 1.溝通討論2.課堂觀察3.口頭報告4.技能評量 |  |
| 十四 | 5-3-1了解與實踐資訊倫理，遵守網路上應有的道德與禮儀。5-4-1了解網路犯罪型態，避免誤觸法網及受害。 | 【資訊教育】5-4-4能認識網路犯罪類型。5-4-2能善盡使用科技應負的責任 | 網路犯罪知多少：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。 | 1 | 口頭評量 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 十五 | 5-3-3認識網路隱私權相關法律，保護個人及他人隱私。5-2-1認識網路規範，了解網路虛擬特性，並懂得保護自己。 | 【資訊教育】3-4-9 能判斷資訊的適用性及精確度。5-4-2能善盡使用科技應負的責任 | 網路責任知多少：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。 | 1 | 口頭評量 |  |
| 十六 | 5-3-2認識網路智慧財產權權相關法律，不侵犯智財權。 | 【資訊教育】5-4-2能善盡使用科技應負的責任5-4-3 能遵守智慧財產權之法律規定。 | 什麼叫作智慧財產權：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。 | 1 | 口頭評量 |  |
| 十七 | 5-4-2適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。5-4-3建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器。 | 【資訊教育】5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器 | 3D列印簡介 | 1 | 1.實務操作2.技能評量 |  |
| 十八 | 3-4-1能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。 | 【資訊教育】5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器 | 3D列印-123D繪圖軟體實作-名牌製作 | 1 | 1.實務操作2.技能評量 |  |
| 十九 | 3-4-1能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。 | 【資訊教育】5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器 | 3D列印-123D繪圖軟體實作-名牌製作 | 1 | 1.實務操作2.技能評量 |  |
| 二十 | 5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器 | 【資訊教育】5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器 | 3D列印 | 1 | 1.實務操作2.技能評量 |  |