

高雄市田寮區新興國小校訂課程教學設計

《新興e世代-三年級下學期》

一、教學設計理念說明

網際網路應用能力是未來視代公民必備知能，本校為使學生能在未來資訊化的社會中有效運用網際網路，培養具備運用資訊科技的基本知識與技能，因此設計此份教學計畫。

運用資訊科技工具可以迅速而廣泛的獲得資訊，提高個人的學習效能與工作效率，更能增進與他人合作及溝通，並有利於個人主動學習與終身學習習慣的養成。然而，資訊科技工具的運用也為人類社會帶來新的議題，例如不當使用造成個人的身心傷害，智慧財產權的歸屬與侵犯，以及利用資訊科技犯罪等。故而，培養學生有效的使用資訊科技工具，並瞭解資訊科技與人類社會相關的議題，應是學校資訊教育的中心主題。

三年級下學期承接上學期之基本資訊素養，本學期安排學生的資訊課程依序為資訊倫理教育、網際網路探索、使用電子郵件、基本繪圖軟體使用及運算思維城市教育 3D。透過本課程的學習，學生可以習得資訊科技的基本知識與技能，也可以將所習得的知識與技能運用於各學習領域的學習，提升整體的學習效益。

二、教學活動設計

領域名稱 (統整領域)	綜合/資訊	設計者	三年級教學團隊
實施年級	三年級	總節數	20
單元名稱	小藝術家網路探索		
設計依據			
核心素養			
總綱核心素養		領綱核心素養	
E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。		綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。	
核心素養呼應說明			
1、網際網路學習培養學生的數位素養，使他們瞭解並運用網際網路的基本概念和技能。學生將學習如何使用網路進行資訊搜尋、安全瀏覽、資料管理和資訊分享。			

- 2、強化學生的協作和溝通能力。學生將有機會進行網路協作項目，與同儕合作，分享和交流彼此的成果。這有助於培養學生的團隊合作能力和網路溝通技巧。
- 3、教導學生網路安全和倫理的基本原則。學生將學習如何保護個人隱私、避免網路欺詐、處理網路騷擾，並了解網路使用的責任和尊重他人的網路權益。

概念架構(跨領域用)	導引問題
<p>The diagram shows a central blue box labeled '小藝術家網路探索' (Little Artist Network Exploration). It is connected to four surrounding boxes: '運算思維' (Computational Thinking) in a light blue box at the top left, '網路探索' (Network Exploration) in a light yellow box at the top right, '我是小畫家' (I am a Little Artist) in a light green box at the bottom left, and 'e世代飛鴿傳書' (E-generation Pigeon Post) in a light green box at the bottom right.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、如何使用搜尋引擎並篩選資料? 2、如何操作 google 地球、地圖找尋自己設定的目標? 3、電子郵件能運用在生活中的那些地方? 4、如何透過拖曳程式模塊及組合式積木解決問題? 5、小畫家有哪些繪圖工具?如何使用?

學習重點	學習表現	<p>綜合 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。</p> <p>綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p>	學習內容	<p>綜合 Aa-II-1 自己能做的事。</p> <p>綜合 Aa-II-2 自己感興趣的人、事、物。</p> <p>綜合 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。綜合 Ab-II-1 有效的學習方法。</p> <p>綜合 Ab-II-2 學習行動。</p>
議題融入	所融入之學習重點	<p>資訊教育</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>		
教材來源	自編			
教學資源	電腦教室電腦、網際網路			

學習目標
<ol style="list-style-type: none"> 1、導引學生瞭解資訊倫理教育，並能確實遵守 2、使用 goole 地圖、地球尋找並規劃自己的目標 3、使用電腦繪圖軟體進行簡易的繪圖與創作 4、透過拖曳程式模塊及組合式積木，呈現問題解決方法 5、使用電子郵件進行資料傳遞與訊息溝通

表現任務
<ol style="list-style-type: none"> 1、能使用瀏覽器瀏覽網頁、清楚網址的結構 2、能使用電子郵件傳遞訊息及夾帶檔案 3、能使用 google 地球、地圖，規劃路線及計算距離 4、能使用小畫家繪圖

5、能使用滑鼠操作程式積木，完成各關卡任務

教學活動設計			
教學活動內容及實施方式	時間	教學資源	評量
<p>第 1-4 節</p> <p>一、網路探索(4 節)</p> <p>(一)搜尋引擎</p> <p>1、電腦設備與 IP 位址、網域名稱與 IP 之間的關係</p>  <p>2、常用的關鍵字搜尋方式</p> <p>(二)電子郵件</p> <p>1、登入 gmail 帳號，使用 google 各項服務</p> <p>2、認識 googleclassroom，練習進入 classroom</p> <p>(三) google 地球、地圖</p> <p>1、開啟 google 地球，搜尋世界著名景點(東京鐵塔、101 大樓、自由女神等)</p> <p>2、使用 google 地圖規劃路線，計算車程時間</p> <p>(四)網路相簿</p> <p>1、建立網路相簿</p> <p>2、設定網路相簿分享超連結，以電子郵件寄送超連結</p>	<p>40 分</p> <p>40 分</p> <p>40 分</p> <p>40 分</p>		<p>口頭問答 操作評量</p> <p>口頭問答 操作評量 學習評量</p> <p>口頭問答 操作評量 學習評量</p> <p>口頭問答 操作評量 學習評量</p>
<p>第 5-8 節(4 節)</p> <p>二、e 世代飛鴿傳書</p> <p>(一)下載網路資源</p> <p>1、使用搜尋引擎搜尋圖片，並下載到自己的資料夾</p> <p>2、智慧財產權宣導，台大長腿金龜侵權案例 https://www.rclaw.com.tw/post-270-4855</p>	40 分		<p>口頭問答 操作評量 學習評量</p>

<p>(二)如何使用電子郵件夾帶檔案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使用記事本輸入問候同學的話，並存檔案 2、使用電子郵件夾帶文件、圖片寄給同學 	40 分		操作評量 學習評量
<p>(三)認識垃圾郵件、不明郵件、釣魚郵件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、何謂垃圾郵件、為什麼會有垃圾郵件 2、防止網路廣告、垃圾郵件、不去點閱來路不明郵件 	40 分		口頭問答 操作評量
<p>(四)建立全班通訊錄</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、建立全班通訊錄 2、使用通訊錄寄送郵件 	40 分		口頭問答 操作評量
<p>第 9-13 節(5 節)</p> <p>三、我是小畫家</p> <p>(一)認識電腦繪圖軟體-小畫家</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、小畫家介面介紹、調整繪圖區、使用畫筆及筆刷功能及顏色選擇、橡皮擦，畫出自己的姓名 2、練習將檔案儲存到自己的資料夾 	40 分		口頭問答 操作評量 學習評量
<p>(二)使用形狀、顏色填充工具繪圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、形狀工具介紹、練習，搭配 shift 鍵拉出所需要的圖案 2、搭配填滿工具，將繪製的形狀填色，完成單一物件作品並存檔 	40 分		口頭問答 操作評量 學習評量
<p>(三)自由創作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、展示使用小畫家完成圖畫作品，供學生參考。 2、學生選定老師提供的主題，自由創作，完成作品。 	40 分		口頭問答 操作評量 學習評量
<p>(四)小畫家 3D</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、小畫家 3D 基本功能介紹 2、使用小畫家 3D 做簡易圖片合成 	40 分		操作評量 學習評量
<p>(五)使用小畫家、小畫家 3D 進行創作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、小朋友使用小畫家、小畫家 3D 完成老師指定的主題作品。 	40 分		操作評量 學習評量

<p>第 14-18 節(5 節)</p> <p>四、運算思維</p> <p>(一)認識 code.org 操作介面</p> <p>1、學會拖曳與放置(drag and drop) 透過拖拉程式積木來寫程式</p> <p>(二)認識序列(Sequence)</p> <p>1、完成迷宮部分關卡</p> <p>(三)將重複序列簡化為迴圈(Loops)</p> <p>1、完成藝術家部分關卡</p> <p>(四)序列與迴圈練習</p> <p>1、討論為何要使用迴圈</p> <p>2、使用精簡的程式碼達成相同的效果</p> <p>(五)scratch3 初探</p> <p>1、介紹不同程式積木軟體</p> <p>2、練習在 scratch 中障小貓咪行走、說話的程式</p>	<p>40 分</p> <p>40 分</p> <p>40 分</p> <p>40 分</p> <p>40 分</p>		<p>口頭問答 操作評量 學習評量</p> <p>操作評量</p> <p>操作評量</p> <p>操作評量</p> <p>操作評量</p>
<p>第 19 節(1 節)</p> <p>五、資訊倫理</p> <p>(一)建立著作財產權、合法引用出處觀念</p> <p>(二)如何在網路上進行資料篩檢、過濾</p>	<p>40 分</p>		<p>口頭問答 操作評量</p>
<p>第 20 節(1 節)</p> <p>本學期課程複習、資訊倫理教育</p>	<p>40 分</p>		<p>學習評量</p>

評量規準

評量向度 (3~4項)	表現等級 (3~4個均可)			
	優秀	良好	基礎	不足
A	總是能使用瀏覽器設定首頁、輸入網址，輸入關鍵字搜尋資料	經常能使用瀏覽器設定首頁、輸入網址，輸入關鍵字搜尋資料	有時能使用瀏覽器設定首頁、輸入網址，輸入關鍵字搜尋資料	無法使用瀏覽器設定首頁、輸入網址，輸入關鍵字搜尋資料
B	總是能完成電子郵件的寄送，並夾帶附件，設定郵件通訊錄	經常能完成電子郵件的寄送，並夾帶附件，設定郵件通訊錄	有時能完成電子郵件的寄送，夾帶附件，設定郵件通訊錄	無法完成電子郵件的寄送、夾帶附件，設定郵件通訊錄
C	總是能使用小畫家或小畫家3D完成指定的圖案	經常能使用小畫家或小畫家3D完成指定的圖案	有時能使用小畫家或小畫家3D完成指定的圖案	無法使用小畫家或小畫家3D完成指定的圖案
D	總是能順利通過code.org的關卡5個以上	經常能順利通過code.org的關卡4個以上	有時能順利通過code.org的關卡2個以上	無法順利通過code.org的關卡