

年級	六年級	年級課程主題名稱	永續地球村/資訊	課程設計者	高泰利	總節數/學期(上/下)	21/上學期
符合彈性課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校願景	活力 勤學 人文 創新			與學校願景呼應之說明	1. 透過資訊科技運用，培養學生創新力。 2. 透過網路與生態環境探索，培養學生勤學態度。 3. 藉由學生對世界環境的了解，培養學生良好人文素養。		
總綱核心素養	E-A3 具備 擬定 計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-C3 具備 理解與關心 本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。			課程目標	1. 能熟練文書處理軟體的運用，因應環境與生態問題， 擬定 因應計畫。 2. 具備資料編輯、網頁使用等基本能力，認識網路倫理與資訊安全，並能 理解 、判讀媒體內容的價值與正確性。 3. 具備 理解與關心 台灣與世界環境生態問題的素養，並認識再生能源的重要性。		

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學活動(學習活動)	教學資源	節數
第(1)週-第(7)週	校園昆蟲與植物	自 ah-III-1 利用科學知識 理解 日常生活觀察到的現象。 自 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法， 整理 已有的資訊或數據。 資議 t-III-3 運用 運算思維解決問題。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人 合作討論 構想或 創作 作品。	1. Scratch 程式設計工具之功能與操作 2. 校園常見昆蟲與植物資料	1. 能 利用 科學知識 理解 校園中常見昆蟲與植物 2. 能將校園昆蟲與植物做調查並紀錄， 整理 出校園常見昆蟲與植物 3. 能 運用 scratch 程式製作物件 4. 能與同學 合作討論 ， 創作 校園昆蟲與植物動畫，並與其他同學分享	1. 能熟練操作 scratch 基本操作 2. 能說出五種校園常見昆蟲與植物 3. 能利用程式設計軟體製作動畫	教學活動一：Scratch 軟體基本功能介紹與實作 【教師導學】 1. 教師介紹 Scratch 軟體功能與基本操作 20 分鐘 2. 讓學生熟悉 scratch 基本操作 20 分鐘 教學活動二：校園昆蟲與植物有哪些？ 【教師導學】 1. 教師說明調查校園昆蟲與植物之事項並分組 10 分鐘 【組內共學】 2. 學生分組調查校園常見昆蟲與植物並做紀錄 20 分鐘 3. 學生整理校園常見昆蟲與植物 10 分鐘 教學活動三： 【教師導學】 1. 教師示範利用 Scratch 軟體製作物件 15 分鐘 【學生自學】 2. 學生利用網路搜尋紀錄之校園植物與昆蟲圖片 25 分鐘 3. 學生利用 Scratch 軟體製作物件並儲存 40 分鐘 教學活動四：製作校園昆蟲與植物動畫 【組內共學】 1. 教師示範利用程式使物件移動與變換造型 15 分鐘 2. 學生分組討論，利用 Scratch 軟體製作之昆蟲與植物物件製作動畫 65 分鐘 【組間互學】 3. 學生發表並說明自己製作之遊戲 40 分鐘	Scratch 3.0 軟體	7

第(8)週 - 第(11)週	認識校園蜜源植物	自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。 自 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。	1. 校園常見昆蟲與蜜源植物資料	1. 能利用生物多樣性知識理解校園常見蜜源植物與對應的昆蟲 2. 能使用網路搜尋之資料，製作圖表，整理校園蜜源植物與對應昆蟲資料	1. 能說出三種蜜源植物與對應的昆蟲 2. 能觀察並記錄校園蜜源植物 3. 能說出校園蜜源植物與對應的昆蟲	教學活動一：什麼是生物多樣性？ 【教師導學】 1. 教師說明生物多樣性的概念。 10分鐘 【學生自學】 2. 學生觀看生物多樣性影片，了解生物多樣性的意義與重要性。 10分鐘 3. 請學生發表對生物多樣性的看法 20分鐘 教學活動二：校園裡有哪些蜜源植物？ 【組內共學】 1. 學生分組實地調查校園常見蜜源植物與對應的昆蟲。 2. 學生紀錄觀察到的蜜源植物，並做歸納整理。 40分鐘 3. 學生利用網路搜尋蜜源植物對應的昆蟲並記錄。 分鐘 教學活動三：分享校園蜜源植物 【組間互學】 1. 各組學生發表調查並整理出的蜜源植物 40分鐘	「生物多樣性」 保育護地球 https://news.pts.org.tw/article/394751 繽紛生命之歌—生物多樣性 https://www.youtube.com/watch?v=3cYzaALuTv0	4
第(12)週 - 第(15)週	校園蜜源植物大考驗	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構思或創作作品。	1. Scratch 程式設計工具之限時得分編程	1. 能整理蜜源植物與對應昆蟲資料，運用 Scratch 程式設計軟體，與同學合作討論構思，創作限時得分遊戲	1. 能分組討論得分遊戲之製作 2. 能製作限時得分遊戲 3. 能分享並說明自己製作之遊戲	教學活動一：程式積木的變數與運算 【教師導學】 1. 教師示範限時與得分的程式編程，示範講解變數與運算積木的用法 10分鐘 【學生自學】 2. 學生觀看影片，練習變數與運算積木的用法。 20分鐘 【組內共學】 3. 請學生分組討論要使用那些蜜源與動物以及版面之配置。 20分鐘 4. 學生分工製作蜜源植物與昆蟲對應之得分遊戲，學生利用變數與運算積木，將搜尋到的植物與昆蟲圖片做對應，簡單設計一個得分遊戲。 80分鐘 教學活動二：遊戲分享 【組間互學】 3. 學生分享並講解自己製作之遊戲 20分鐘 4. 學生分享別組之優點與自己組別能改進之處。 10分鐘	電子書變數與運算積木練習影片	4
第(16)週 - 第(21)週	綠色公民責任	社 3b-III-1 透過適當的管道蒐集社會議題的相關資料，並兼顧不同觀點或意見。 社 3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構思或創作作品。	1. Scratch 程式設計工具之動畫劇場編程 2. 綠色公民責任影片	1. 能透過網路蒐集綠色公民責任資料，並兼顧不同觀點或意見 2. 能整理綠色公民責任相關資料的重點，來描述對綠色公民責任的看法與可行的做法 3. 能運用程式設計軟體與同學合作討論，創作宣傳動畫。	1. 能分享對綠色公民責任的看法 2. 能搜尋資料並整理 3. 能創作綠色公民責任宣傳動畫	教學活動一：綠色公民責任是什麼？ 【教師導學】 1. 教師說明綠色公民責任概念。 10分鐘 【學生自學】 2. 學生搜尋綠色公民責任影片並記錄。 30分鐘 【組內共學】 3. 學生分組討論綠色公民責任之要點並歸納整理各組之看法與可行的做法。 20分鐘 【組間互學】 4. 各組學生發表對綠色公民責任的看法與可行的做法。 20分鐘 教學活動二：Scratch 軟體動畫劇場編程 【組內共學】 1. 教師示範動畫編程與轉換場景編程。 20分鐘 2. 學生練習動畫編程與轉換場景編程。 20分鐘 【組內共學】 3. 學生分組討論製作綠色公民責任之宣傳內容 20分鐘 4. 學生分組製作綠色公民責任之宣傳動畫 80分鐘 【組間互學】 1. 學生分享製作之綠色公民責任宣傳動畫 20分鐘	綠色公民行動聯盟 http://www.gcaa.org.tw/	5
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共(21)節 (以連結資訊科技議題為主)							

特教需求 學生 課程調整	※身心障礙類學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)
	※資賦優異學生： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)
	※課程調整建議(特教老師填寫)： 特教老師簽名： 普教老師簽名：高泰利

年級	六年級	年級課程 主題名稱	永續地球村/資訊	課程 設計者	高泰利	總節數 /學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	活力 勤學 人文 創新		與學校願景呼應之 說明	1. 透過資訊科技運用，培養學生創新力。 2. 透過網路與生態環境探索，培養學生勤學態度。 3. 藉由學生對世界環境的了解，培養學生良好人文素養。			
總綱 核心素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。		課程 目標	1. 能熟練文書處理軟體的運用，因應環境與生態問題，擬定因應計畫。 2. 具備資料編輯、網頁使用等基本能力，認識網路倫理與資訊安全，並能理解、判讀媒體內容的價值與正確性。 3. 具備理解與關心台灣與世界環境生態問題的素養，並認識再生能源的重要性。			

教學 進度	單元 名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
第 (1) 週 - 第 (6) 週	河川 污染 對 碰	社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 社 2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。	1. 河川污染影片 2. Scratch 程式設計工具之計時與觸碰得分 編程	1. 關注河川污染與生活的關係 2. 表達對家鄉河川污染的關懷 3. 運用程式設計軟體製作遊戲，分享與表達對在地河川污染問題的關懷	1. 能說出河川污染物質的種類 2. 能利用網路搜尋家鄉河川污染種類並整理 3. 能運用程式設計軟體製作計時與觸碰結束編程遊戲	教學活動一：台灣河川污染現況是怎樣？ 【教師導學】 1. 教師說明台灣河川污染概念 10分鐘 【學生自學】 2. 學生觀看河川污染現況影片，了解台灣河川污染現況。 15分鐘 3. 學生討論家鄉河川現況並分享 15分鐘 教學活動二：河川污染大調查 【組內共學】 1. 學生分組討論，利用網路搜尋家鄉河川污染物質的種類並整理 20分鐘 【組間互學】 2. 各組學生分享整理之結果，並說明自己組別所發現之現象 20分鐘 教學活動三：Scratch 軟體計時與觸碰結束編程 【教師導學】 1. 教師示範物件計時與觸碰結束編程。 20分鐘 2. 學生練習物件計時與觸碰結束編程。 20分鐘 【組內共學】 3. 學生討論河川污染物質之資料，並整理適合製作遊戲之內容 20分鐘 4. 學生製作河川污染之計時遊戲 80分鐘 【組間互學】 5. 學生分享製作之遊戲。 20分鐘	河川污染浩劫 台灣缺水國全球排第19 https://www.youtube.com/watch?v=qJWy8dTLkRE 河川變色水危機 https://news.tvbs.com.tw/life/1019370	6

第(7)週 - 第(12)週	河川污染大挑戰	社 3d-III-2 探究社會議題發生的原因與影響， 評估與選擇 合適的解決方案。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人 合作討論 構思或 創作 作品。	1. Scratch 程式設計工具之射擊得分編程 2. 河川污染防治影片	1. 探究 河川汙染發生的原因與影響， 評估與選擇 合適的解決方案 2. 運用 程式設計軟體，與同學 合作討論 ， 創作 河川汙染防治射擊遊戲，宣導河川汙染防治	1. 能利用網路搜尋適合家鄉河川汙染防治之方法 2. 能分享適合家鄉之河川汙染防治方法 3. 能製作河川汙染防治射擊得分遊戲	教學活動一：台灣河川汙染防治工作有那些？ 【教師導學】 1. 教師說明河川汙染防治之概念。 5分鐘 【學生自學】 2. 學生觀看河川汙染防治影片並做紀錄。 15分鐘 【組內共學】 3. 學生分組討論河川汙染方法種類。 20分鐘 4. 學生利用網路搜尋適合家鄉河川汙染的防治方式並歸納整理 20分鐘 【組間互學】 5. 各組學生分享適合家鄉的防治方式 20分鐘 教學活動二：Scratch 軟體射擊得分編程 【教師導學】 1. 教師示範物件射擊得分編程。 20分鐘 2. 學生練習物件射擊得分編程。 20分鐘 【組內共學】 3. 學生分組討論，整理適合製作遊戲之內容並整理 20分鐘 4. 學生製作河川汙染防治之射擊得分遊戲 80分鐘 【組間互學】 5. 各組學生分享並講解製作之遊戲 20分鐘	水污染防治法修正後 河川汙染比率降 2019-03-26 IPCF-TITV 原文會 原視新聞 https://www.youtube.com/watch?v=wHGOBJNBYBo	6
第(13)週 - 第(18)週	再生能源小超人向前衝	社 3d-III-2 探究社會議題發生的原因與影響， 評估與選擇 合適的解決方案。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人 合作討論 構思或 創作 作品。 社 2a-III-2 表達 對在地與全球議題的關懷	1. Scratch 程式設計工具之跨越障礙編程 2. 再生能源發電影片	1. 探究 台灣再生能源議題發生的原因與影響， 評估 合適的再生能源解決方案以解決問題 2. 運用 程式設計軟體，與同學 合作討論 再生能源現況， 創作 再生能源宣導遊戲， 表達 對台灣再生能源議題的關懷	1. 能分享再生能源發電現況 2. 能說出三種台灣再生能源種類 3. 能製作再生能源小超人向前衝遊戲	教學活動一：台灣再生能源有哪些？ 【教師導學】 1. 教師說明目前全球以及台灣再生能源種類。 10分鐘 【學生自學】 2. 學生搜尋再生能源影片並觀看 15分鐘 3. 學生討論並分享看過的再生能源發電現況。 15分鐘 【組內共學】 4. 學生分組討論台灣能源問題與再生能源現況，教師引導學生重視台灣目前再生能源現況。 20分鐘 【組間互學】 5. 學生分享各組對台灣能源問題與再生能源現況之看法。 20分鐘 教學活動二：Scratch 軟體跨越障礙編程 【教師導學】 1. 教師示範物件跨越障礙編程。20分鐘 2. 學生練習物件跨越障礙編程。 20分鐘 【組內共學】 3. 學生分組討論再生能源資料，選擇遊戲製作之內容。 20分鐘 4. 學生製作再生能源小超人跨越障礙得分遊戲。 80分鐘 【組間互學】 5. 學生分享並講解製作之遊戲 20分鐘	你知道再生能源有哪些嗎？ https://www.youtube.com/watch?v=Hf7gI2K7jew 台灣的再生能源可以發展到多少 https://www.youtube.com/watch?v=g7Uj0_dvsXY	6
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共(18)節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求學生課程調整	※身心障礙類學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數) ※資賦優異學生： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人) ※課程調整建議(特教老師填寫)： 特教老師簽名： 普教老師簽名：高泰利							