

臺北市立北投國民中學 111 學年度 彈性學習課程計畫

課程名稱	我是樹	課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程
實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 7 年級 <input type="checkbox"/> 8 年級 <input type="checkbox"/> 9 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期(備註:上下學期均開設者, 每班上一學期)	節數	每週 2 節共 40 節(與北投守護者課程上下學期對開)
設計理念	<p>一. 北投區緊鄰陽明山生態具生態廊道優勢、投中校園及社區公園也有多棵市府保護老樹，但可惜學生普遍忽略生態接觸及感知敏察生態生命力的機會。再者源於十來年前校內大樹染了褐根病，學校得遏止病菌傳染至其他校樹而決定砍掉無法醫治的染病榕樹，間而進行老樹告別式生命教育體驗，讓師生緬懷人與樹互動情懷；此樹又新生成校內圖書館前的桌椅伴隨師生學習。並由陳榮瑞老師全程以紀錄片透過旁白方式讓學生敏察樹木生命歷程與生態功能，本課程也以藉此資源為設計起點。</p> <p>二. 接合北投國中願景圖像，佐以北投區豐富樹木及紀錄片媒材並融入「科技人文」、「多元創新」、「國際觀鄉土情」三大願景為基底，落實「樹人教育」的理念，讓老師在實施課程引導學生練習並具備自主力、表達力與實踐力，具體成就投中學生願景圖像在七彩多元的跨域學習中、勇敢逐夢、彩繪人生。</p> <p>三. 因此本課程擬以紀錄片「告別老樹的情意教育」為起始點，引領學生走進自然尋訪生活中的樹木（校園－社區－台北市－台灣－世界），從「籽－木－林－森」的層次，以說課+ORID 策略、生態踏查、樹木導覽、及護樹表現任務逐步引導學生跨域以「環境教育」、「生命教育」、「品德教育」、「能源教育」、「戶外教育」等議題看見並認知理解樹木在其展開的生命歷程中，除了克服逆境展現生命力外還貢獻對生態自然的真善美！期待課程中讓學生認同自然及土地倫理，並同理自然生態生命努力生存的樣貌，建立正確環境倫理觀念與環保意識，發現生態危機，具體以一己之力參與保護環境的實踐，累積經驗具體思考護樹行動，成為社區環保種子尖兵、尊重生態之美。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="483 1003 1032 1402" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">【北投國中願景圖像說明】</p> <p>五個樹人分別代表：校長(領導)、教師(授業)、學生(學習)、行政(服務)、家長(支援) 上下錯落並列呈林，以「十年樹木百年樹人」的精神及「有教無類」、「因材施教」、「適性揚才」、「多元進路」、「優質銜接」的理念，兼併「融合科技與人文」、「推展多元與創新」、「建立國際觀鄉土情」三大願景為基底，成就每一個投中孩子，如《BI飛羽》七彩、多元、勇敢築夢、彩繪人生。</p> </div> <div data-bbox="1181 1024 1641 1402" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">【投中願景】</p> <p style="text-align: center;">融合科技與人文 推展多元與創新 建立國際觀鄉土情</p> <p style="text-align: center;">【投中學習圖像】</p> <p>校長：教學領導、資源整合、溝通協調 教師：愛心榜樣、適性教育、多元創新 學生：健康成長、快樂學習、勤學精進 行政：民主尊重、溫馨安全、團隊合作 家長：主動關懷、積極參與、終身學習</p> </div> <div data-bbox="1902 993 2234 1360" style="text-align: center;"> </div> </div>		
核心素養 具體內涵	<p>J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動並理解數理自然生態美學等基本概念應用於日常生活中。</p> <p>J-C1 從日常自然環境公共議題中學習，主動關心並建立環境意識，培養生態環境的<u>道德思辨與實踐能力</u>，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與保護環境的公益團體活動，關懷生態生命環境倫理議題與生態環境。</p> <p>J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。</p> <p>J-A2 具備理解樹木生命、生態情境全貌，並做獨立思考與分析知能，運用適當的策略解決生活及生態生命議題。</p>		
學習重點	學習表現	<p>一. 自-探究能力-問題解決-討論與傳達(c) -po-IV-1 能從校園及及北投公園老樹與其他生態探究的學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及媒體網路中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺投中及北投區公園生物的生態環境問題。</p>	

		<p>二. 自-探究能力-問題解決-討論與傳達(c)-pc-IV-2 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>三. 自-探究能力-思考知能(t)-批判思辨(c)-tc-IV-1 能依據已知的自然科學與知識概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。</p> <p>四. 藝-視覺藝術-表現-創作展現-視 1-IV-4 能透過議題創作，表達對社區環境生態文化的理解。</p> <p>五. 藝-視覺藝術--審美理解-視 2-IV-3-能理解藝術產物的功能與價值，以拓展多元視野。</p> <p>六. 藝-視覺藝術-實踐-生活應用-視 3-IV-3-能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。</p> <p>七. 國-聆聽-1-IV-1:以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。</p> <p>八. 國-口語表達-2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、及導覽。</p> <p>九. 綜-童-3d-IV-1:能透過社會與環境關懷，實踐環境保育與永續。</p> <p>十. 綜-家-1d-IV-1:能覺察自我與樹木生命發展歷程，了解生命意義體會生命存在價值。</p>
學習內容		<p>一. 「樹」的美~A(情意、態度):【學習主題/欣賞樹的命樣貌、功能及美學如葉脈製作、藝術葉拓、手做創意楓香串飾、音樂、文學】:4週(8節)~ 願意注意接納同理欣賞或分辨樹存在的美感與功能；並透過樹對地球生態的貢獻及樹在環境中克服各種困境的經驗讓學生主動建立自己對各種生命的價值觀與存在哲學；培養學生正向積極的生命生態倫理與環境意識態度。</p> <p>二. 「樹」的真~K(認知):【學習主題/樹的構造、身體語言等生理學、台灣六大森林多樣生態特色，認知「樹木」是撐起與「個人、生態、地球」生存缺一不可的緊密重要角色】:8週(16節)~ 能表達或報告「樹」的相關知識；能舉例說明「樹」與人與環境關連，能評鑑識別生活周遭(校園、社區國內到全球)的樹木存在意義與功能；能同理感受樹在生態環境與生命倫理的意義，能識別並練習解決樹木的困境，有護樹行動力。</p> <p>三. 「樹」的善~S(技能):【學習主題/校園及社區公園生態踏查、練習導覽、建立執行護樹行動】:8週(16節)~ 能有導覽樹木的能力；能以相關書籍剪報網路工具的應用，系統化的調查方法，與他人溝通互動學習合作的能力；能判斷及建立執行護樹行動；能以樹的產物做出手做創作藝術作品。</p>
課程目標		<p>以投中老樹當起點，延伸介紹校園、居家社區、台北、台灣及全球各種樹木當課程媒材，透過樹的各種議題延伸認知、情意、技能的主題概念當學習內容：</p> <p>一. 由情意角度切入引導學生</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發現樹木-森林-生態-地球的功能與重要性，讓學生能欣賞認知感恩「樹」的存在。從「籽-木-林-森」的層次，以跨領域學習讓學生同理感受樹木生命歷程姿態及樣貌、生態功用與美感，讓學生在學習歷程中逐步從認知、接納、欣賞中樹木在自然生態、美學藝術、文學、音樂、生活科技..等面向眾多貢獻，再透過實際手作楓香果實串飾創作課程，感受樹木在逆境中生殖策略及生命美感，以延伸豐富學生個人生活美感體驗並建立尊重樹木的生態土地倫理等素養。 2. 在教學歷程中請學生在導覽樹木及執行護樹表現任務時，須想像自己若是該樹(從情意上同理遷移思考)，提出個人和樹的相關性或相似性，由學到的課程知識及經驗中，練習綜合整理並發表自己這棵樹應如何適應環境、創造健康成長的各種條件，表現自己的生命特性與姿態，並透過導覽將以上概念呈現。 <p>二. 認識感知「樹」的各種生長生態或與人類及地球的連結樣貌相關知識，讓學生運用各種圖文資料，每堂課兼以焦點討論法(ORID)讓學生練習議題聚焦感受理解樹木各類主題的</p>

	客觀情境並同理說出感受，再練習獨立思考分析知能解釋，並進而推演自己能執行的護樹及行動，並在校內、家庭或社區、公園踏查時、思考辨識樹木生態危機及貢獻、塑造建立自己應有的環境倫理並從培養生態環境意識直接以行動實踐護樹環保之表現任務，落實實踐環境保護行動、歷練環保小義工經驗。			
總結性評量- 表現任務	<p>一. 學生在每週主題，先熟用學習策略例如焦點討論法(ORID)、曼陀羅思考法、踏查樹木生態、校園樹木導覽等…對樹的各項議題聚焦討論說出自己對樹的生命經驗感受或敏察並以「我是樹」的角度同理理解樹木生態情境，在 ORID 學習單中寫出個人同理的逆境樹木感受，並列出自己能對樹木的逆境或保護生態執行的護樹行動!個人或各組學生累積多週護樹行動想法並分享給同學，同學們會更有具體護樹行動的想法。</p> <p>二. 以小組為單位，先聚焦一種樹木困境再依此困境小組討論優先可行的護樹行動及策劃行動方案。每組在校內、家庭或社區公園練習執行實踐宣導自己組別的護樹行動，至少 50 人次，實踐完護樹行動後須以回饋單評估行動成效並寫饋心得。學生在護樹行動能呈現 J-B1、J-C1、J-C2、J-A2 核心素養，練習具備自主力、表達力與實踐力，具體成就投中學生願景圖像在七彩多元的跨域學習中、勇敢逐夢、彩繪人生。</p>			
學習進度 週次/節數	單元/子題	單元內容與學習活動	形成性評量(檢核點)/期末總結性	
第一、二學期週次單元相同	1/2	初相識~向見到的樹說謝謝(1)	<p>1. 介紹課程+上課規則+選小老師+分組</p> <p>2. 透過暖身自我介紹活動瞭解學生對樹木概念的起始行為:以樹名+樹的功能串成創意故事(附學習單)</p>	<p>1. 小組能透過上課及討論完成學習單</p> <p>2. 學生能練習上台注意發表細節</p> <p>3. 能發表各組目前認知的樹木知識與功能</p>
	2/2	初相識~向見到的樹說謝謝(2)	<p>由情意出發:發現生活中「樹」的相關故事或新聞。</p> <p>1. 欣賞【陳榮瑞老師投中老樹 DVD~老樹告別及新生/片長 23 分】影片，並學習單引導學生自己先記錄影片重點</p> <p>2. (1)先介紹 ORID，老師個別引導學生以 ORID 練習聚焦感受影片中對樹的感動，與願意執行的護樹的理由。 (2)小組間再互相互相分享 ORID 內容並討論:「老榕樹」為投中學生貢獻哪些，所以校方才為樹辦理告別式~愛的回饋行動。</p>	<p>1. 學生能在學習單中簡要紀錄上課重點。</p> <p>2. 以 ORID 聚焦整理出整堂課中感受較深刻的議題，能有同理心及行動的想法。</p> <p>3. 透過學生分組或個人發表檢核是否有跟上學習目標。</p>
	3/2	初相識~向見到的樹說謝謝(3)	<p>初相識~在教室先以投影片介紹樹木基本構造(附學習單)</p> <p>1. 樹的定義與分類:喬木灌木及藤本植物均為樹木</p> <p>2. 從樹的外觀認識樹形樹冠/樹幹/葉形/花形/果實/種子;並以實物標本讓學生觸摸觀察</p> <p>3. 請同學自行觀察校園一棵樹，並以學習單表格記錄該樹的相關構造</p> <p>4. 寫出觀察樹的相關構造及各種標本之 ORID</p>	<p>1. 學生能在學習單中簡要紀錄上課重點。</p> <p>2. 以 ORID 聚焦整理出整堂課中感受較深刻的議題，能有同理心及行動的想法。</p> <p>3. 透過學生分組或個人發表檢核是否有跟上學習目標。</p> <p>4. 能自行觀察校園一棵樹，核實記錄於學習單表格</p>
	4/2	初相識~向見到的樹說謝謝(4)	<p>1. 以投影片引導學生認識欣賞探查並記錄社區/公園/住家附近樹的發展型態及各型態樹提供的功能(附學習單)。包含</p> <p>類型一、荒野路旁樹及鄉土文化樹廟宇型~文化資產/信仰</p> <p>類型二、社區鄰里型-私人土地樹~商業園藝美學/遮蔽/採花果</p> <p>類型三、公家機關/學校型樹~教育/遮蔭/綠化</p> <p>類型四、公家機關/行道樹~淨化空氣/減少噪音/減少視覺干擾</p>	<p>1. 學生能在學習單中簡要紀錄上課重點並和同組同學討論住家附近有無相關功能的樹木。</p> <p>2. 以 ORID 聚焦整理出整堂課中感受較深刻的議</p>

		<p>類型五、公家機關/公園樹~休閒娛樂；</p> <p>類型六、公家機關/國家保育森林~各種生物棲地提供/各種生物保育/研究自然歲月</p> <p>※以上利用學習單紀錄老師講課重點</p> <p>2. 再次引導學生思考各類型的樹木的功能是否也和其他類型的樹木相似，並載學習單上連連看。</p> <p>3. 引導學生以 ORID 練習聚焦同理感受投影片中對樹的新感受及行動</p>	<p>題，能引起同理心及行動的想法。</p> <p>3. 透過學生分組或個人發表檢核是否有跟上學習目標。</p>
5/2	進相知~因欣賞而了解「樹」的真相(1)	<p>1. 以投影片介紹樹的身體語言~根、葉、樹皮、樹幹，讓學生傾聽分辨理解樹木生存的智慧</p> <p>2. 以上請學生利用學習單紀錄老師講課重點並利用學習單題目請學生思考寫出樹木的生存策略</p> <p>3. 利用學習單 ORID 表格請學生整理自己在此單元中最深刻的感受及解釋與列出配合此議題感受後願意執行的行動</p>	<p>1. 學生能在學習單中簡要紀錄上課重點並和同組同學討論住家附近有無相關功能的樹木。</p> <p>2. 以 ORID 聚焦整理出整堂課中感受較深刻的議題，能引起同理心及行動的想法。</p> <p>3. 透過學生分組或個人發表檢核是否有跟上學習目標。</p>
6/2	進相知~因欣賞而了解「樹」的真相(2)	<p>1. 以投影片介紹樹的身體語言~包括果實與種子傳播智慧、樹與動物、與其他樹種的溝通訊息，讓學生傾聽分辨理解樹木利用其他生物互利或競爭生存的智慧</p> <p>2. 以上請學生利用學習單紀錄老師講課重點並利用學習單題目請學生思考寫出樹木的生存策略</p> <p>3. 以投影片的實例照片說明人類干擾樹木的生存狀況，讓學生練習觀察樹木已發出的求救的身體語言，引導討論如何尊重或協助樹的生存權</p> <p>3. 利用學習單 ORID 表格，請學生整理自己在此單元中最深刻的感受及解釋與列出配合此議題感受後願意執行的行動</p>	<p>1. 學生能在學習單中簡要紀錄上課重點並和同組同學討論住家附近有無相關功能的樹木。</p> <p>2. 以 ORID 聚焦整理出整堂課中感受較深刻的議題，能引起同理心及行動的想法。</p> <p>3. 透過學生分組或個人發表檢核是否有跟上學習目標。</p>
7/2	進相知~因欣賞而了解「樹」的真相(3)	<p>1. 以投影片介紹校園樹木讓學生先認識校園樹名及樹的特徵特色</p> <p>2 教師先將每種校樹做成樹名片，讓學生透過教學活動每人先精熟一種校內及北投公園均有的樹種名片，在教室以我是樹的角度先精熟自己認領的樹名片內容，再練習向其他同學介紹自己熟練的一種校內樹種知識，每位同學除精熟一樹外，也透過其他同學名片活動間熟悉同學介紹的樹種知識</p> <p>3. 每一位同學熟練後上講台練習導覽一次自己精熟的樹種，並注意導覽的臺風及音量</p>	<p>1. 學生能專注聆聽</p> <p>2. 學生能熟記並向同學介紹自己樹種名片內容</p> <p>3. 負責導覽同學能流暢導覽，其他扮演聆聽同學要專注及有禮貌，且聆聽學生依評分表評分</p>
8/2	進相知~因欣賞而了解「樹」的真相(4)	<p>1. 延續上週:連二節請學生到北投國中校園實際認識樹木，並以我是樹的角度向同學導覽自己精熟樹木知識，練習導覽給班上同學認識(學生每人需精熟一種校內樹種導覽)+同學均須表現導覽的技巧與聆聽的禮貌(同學互評完成導覽表現任務評量單)</p>	<p>1. 負責導覽同學能流暢導覽，其他扮演聆聽同學要專注及有禮貌，同學互評完成導覽表現任務評</p>

		2. (1)同學依導覽內容欣賞探查並記錄社區/公園/住家附近校園內樹的發展型態及各樹種提供的功能，教師或導覽同學也隨機抽問其他同學的發現或習得的內容 (2)順便撿拾5 落葉或樹皮果實回去壓平，回家以葉拓學習單先完成練習鉛筆葉拓	量單 2. 扮演聆聽學生能觀察並說出導覽同學介紹的部分內容 3. 能撿拾葉片完成拓印
9/2	進相知~因欣賞而了解「樹」的真相(5)	1. (1)延續上週：在學生已熟悉校園樹種後，再帶學生到北投公園欣賞探查並記錄社區/公園/住家附近樹的發展型態及各型態樹提供的功能，學生須完成老師給予的學習單任務(分組:①. 觀察每棵樹上生物組成②. 觀察每棵樹的顏色③. 聆聽公園或樹上聲音④. 觀察公園需要的元素或物件) 2. 進階再次練習導覽自己專長熟識樹種(導覽內容包含以上重點)，也間接多聽同學導覽其他樹種及老師導覽新樹種了解樹種提供的功能及型態。 3. 撿拾楓香或其他樹種果實種子樹皮等觀察或製作串飾等備用	1. 負責導覽同學能流暢導覽，聆聽同學要專注及有禮貌，扮演聆聽學生能觀察並說出導覽同學介紹的部分內容 2. 學生在規定時間上傳導覽樹種照片 3. 完成樹木導覽表現任務評量互評表 4. 完成撿拾楓香或其他樹種果實
10/2	進相知~因欣賞而了解「樹」的真相(6)	1. 透過投影片引導學生找尋/發現認識樹或林木或森林相關產業類別(含學習單)，體認樹與個人生活/生命/生物/生態環境/地球的各種關聯的關係延伸介紹樹與人】 2. 「樹」延伸的產業:①. 木業(家具)②. 紙業③. 建築(小木屋/樹旅館/你家就是森林)④. 生態⑤. 旅遊	1. 學生能在學習單中簡要紀錄上課重點並和同組同學討論住家附近有無相關功能的樹木。 2. 以 ORID 聚焦整理出整堂課中感受較深刻的議題，能引起同理心及行動的想法。 3. 透過學生分組或個人發表檢核是否有跟上學習目標。
11/2	進相知~因欣賞而了解「樹」的真相(7)	1. 續上週，透過投影片引導學生找尋/發現認識樹或林木或森林相關產業類別(含學習單)，體認樹與個人生活/生命/生物/生態環境/地球的各種關聯的關係延伸介紹樹與人】 2. 「樹」延伸的產業。 ⑥. 藥物⑦. 食品⑧. 能源⑨. 碳銀行(溫室效應減碳) 3. 引導學生完成學習單+並透過 ORID 討論，引導學生聚焦認同人與樹的緊密關聯，及凝結學生對護樹行動的意念	1. 學生能在學習單中簡要紀錄上課重點並和同組同學討論住家附近有無相關功能的樹木。 2. 以 ORID 聚焦整理出整堂課中感受較深刻的議題，能引起同理心及行動的想法。 3. 透過學生分組或個人發表檢核是否有跟上學習目標。
12/2	再相惜~因學習而愛「樹」(1)	1. 透過投影片引導學生認識台灣六種森林型態之(1)海岸林(2)樟楠林(3)樟殼林，並以教師蒐集的森林影片及各種樹葉、果實、種子標本供學生觀察，讓學生熟悉台灣常見的樹種特色、歷史人文等。再進一步連結人與樹/樹-森林-地球的生態的各種關聯。(請學生邊上課邊完成學習單，熟記台灣六種森林型態特色) 2. 引導學生了解台灣竟有從赤道到極區氣候型態的森林，並反思台灣人在無知中破壞了台灣森林生態，引導應有認知後要珍惜台灣森林特有生態特色。	1. 學生能在學習單中簡要紀錄上課重點並和同組同學討論住家附近有無相關功能的樹木。 2. 以 ORID 聚焦整理出整堂課中感受較深刻的議題，能引起同理心及行動的想法。 3. 透過學生分組或個人發表檢核是否有跟上學習目標。

			目標。
13/2	再相惜~因學習而愛「樹」(2)	1. 延續上週，透過投影片引導學生認識台灣六種森林型態之(4)檜木林(5)針葉林(6)高山寒原，並以教師蒐集的森林影片及各種樹葉、果實、種子標本樣品供學生觀察，讓學生熟悉台灣常見的樹種。再進一步連結人與樹/樹-森林-地球的生態的各種關聯。(請學生邊上課邊完成學習單，熟記台灣六種森林型態特色) 2. 引導學生完成學習單+ORID 討論及分享反思如何尊重台灣樹木特有生態特色，珍惜台灣森林生態	1. 學生能在學習單中簡要紀錄上課重點並和同組同學討論住家附近有無相關功能的樹木。 2. 以 ORID 聚焦整理出整堂課中感受較深刻的議題，能引起同理心及行動的想法。 3. 透過學生分組或個人發表檢核是否有上學習目標。
14/2	再相惜~因學習而愛「樹」(3)	1. 透過投影片介紹目前樹木在大自然/人為加諸的樹木困境，並說明此困境連帶影響地球個生態困境 2. 透過投影片介紹國際間政府、私人組織及個人已施行的護樹行動 3. 透過投影片回顧學生之前每單元填寫的 ORID 內容，引導學生思考探索社區樹木困境原因及解決方法及護樹	能專注上課回答提問討論。 能回顧前面週次上課的學習單 ORID 內容，並說出個人曾想過的護樹行動。
15/2	再相惜~因學習而愛「樹」(4)	1. 引導學生由之前 ORID 內容說出各種護樹理由，並歸納分類 2. 找出自己小組適合的護樹理由並規畫護樹方案與行動	1. 能完成曼陀羅思考表單及活動策畫單 2. 發展出適合小組的護樹方案與行動
16/2	再相惜~因學習而愛「樹」(5)	1. 教師以報紙專題為例說明宣導海報製作技巧(需有課程名稱，班級姓名組別、護樹主標題、次標題) 2. 延續上週，發展及練習護樹行動表現任務並製作宣導道具(並利用 17-18 週課餘時間到校園或家中實踐護樹行動宣導)	3. 能製作護樹行動方案的物件或海報 有上台具體練習護樹方案的行動
17/2	再相惜~因愛而善用- 「樹」的美學(1)	1. 利用課間執行護樹行動並於課堂提出行動時發現的問題並解決難題 2. 各組分別和老師討論護樹行動之餘，用影片及音樂欣賞樹木美學文學藝術音樂創作等作品	1. 發現或回饋執行護樹行動的問題或心得 2. 能欣賞上課美學並適時回答提問討論
18/2	再相惜~因愛而善用- 「樹」的美學(2)	1. 利用課間執行護樹行動並評估統計執行成效 2. 動手觀察楓香樹果實思考其生殖策略體驗樹木在逆境中的智慧 3. 製作楓香樹果實創意串飾手工作品	1. 統計評估執行護樹行動的成效 2. 依評量單將學生成品及實作過程表現分 5 級評量
19/2	「樹」的真善美作品評量及展示欣賞	總結性評量:以小組為單位~護樹行動表現任務評量	完成護樹行動表現任務評分回饋表
20/2	「樹」的真善美作品評量及展示欣賞	總結性評量:以小組為單位~整理我是樹的學習單、作品及展示欣賞互評	能展示檔案並發表說明

議題融入實質內涵	<p>本課程融入以下議題：</p> <p>一. 環境教育議題學習主題~1. 環境倫理：內涵包括對人的關懷〈社會正義、世代正義…〉、對生命的關懷〈動植物福利…〉、及對環境的關懷〈環境體驗、生態保育…〉。從體驗周遭的自然環境和生命關懷開始，擴展到生態保育及環境守護。</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。環 J2 了解人與周遭動植物的互動關係，認識樹木需求，並關切樹木福利。環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>~2. 能源資源永續利用：內涵主要是資源的循環與能源的流動，包括樹木資源循環再利用…等。</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。</p> <p>二. 生命教育議題學習主題~1. 價值思辨：生 J12 公共議題中的道德思辨。生 J13 美感經驗的發現與創造。</p> <p>~2. 靈性修養：生 J16 慈悲與智慧的重要性。生 J17 愛自己與愛他人的能力。</p> <p>三. 品德教育議題學習主題~1. 品德核心價值：品 EJU6 欣賞感恩。</p> <p>~2. 品德關鍵議題：品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。</p> <p>~3. 品德實踐能力與行動：品 J7 同理分享與多元接納。品 J8 理性溝通與問題解決。品 J9 知行合一與自我反省</p> <p>四. 能源教育議題學習主題~1. 能源概念：能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>~2. 行動參與：能 J7 實際參與並鼓勵他人一同實踐節能減碳的行動。</p> <p>五. 戶外教育議題學習主題~1. 觀察並覺知環境，提高對環境的敏感性：戶 J1 描述、測量、紀錄觀察所得。</p> <p>~2. 戶外生活技能學習及實踐：戶 J3 善用教室外、戶外及校外教學，認識並參訪校園公園環境</p> <p>~3. 培養愛護環境的責任感：戶 J4 參加本課程表現任務護樹行動實踐環境保護活動。</p>																																	
評量規劃	<p>一、課程評量以平時評量為原則佔 60%。評量包含 1. (1)紙筆學習單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、檢核表方式評量。(2)課堂討論之觀察、分組發表(含口頭及紙本報告)；2. 實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，以樹的果實種子葉子等構造製作創意手作串式卡片等作品製作、並練習展演、鑑賞、並觀察學生是否有尊重生態行為觀察或態度。</p> <p>二、表現任務(總結性評量)佔 40%</p> <p>1. 護樹行動：學生由學到的課程知識及經驗中，練習感受理解樹的生命樣態與面對逆境的生存智慧，並在小組中聚焦討論樹的困境並發展具體可行的護樹行動後實踐。學生的護樹行動可以用多面貌的方式呈現：例如(1)加深加廣樹的導覽(2)找對象宣導護樹觀念(3)護樹自我生活體驗(4)創作發表~設計桌遊卡片或標語等…!一組同學須完成 50 人次的對象宣導，對象可以是同學、師長、家人或社區人士。護樹行動完成後，須有問卷統計評估省思護樹成效並寫出心得!</p> <div style="text-align: center;"> <p>台北市北投國中彈性課程~「我是樹」~護樹行動表現任務評分回饋表</p> <p>護樹行動組別：七年級__班__組，座號_____姓名：_____</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">向度指標</th> <th style="width: 15%;">A 優秀</th> <th style="width: 25%;">B 良好~普通</th> <th style="width: 20%;">C 普通~加強</th> <th style="width: 15%;">D 嚴重待加強</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海報或宣導內容 50%</td> <td>正確性 有正確完整護樹觀念及策略</td> <td>有多數正確護樹觀念及策略</td> <td>有少數正確護樹觀念及策略</td> <td>想不出護樹觀念及策略</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可行性 能實際完成護樹行動，多數人會被吸引</td> <td>能執行大方向護樹行動，部分人會被吸引</td> <td>護樹行動流於文字及想法，難落實行動</td> <td>護樹行動仍想不出來，難落實行動</td> </tr> <tr> <td>口語表達與臺風 20%</td> <td>*音量適中 *語速與語句流暢 *眼神肢體自然</td> <td>向度指標達三項</td> <td>向度指標達二項</td> <td>向度指標達一項</td> </tr> <tr> <td>能用同理心宣導 讓人接納回饋 30%</td> <td>願意回應行動的回饋 人數</td> <td>(50 人次吸引)</td> <td>(20-49 人次被吸引)</td> <td>(19 人次以下被吸引)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(0-5 人次被吸引)</td> </tr> </tbody> </table>				向度指標	A 優秀	B 良好~普通	C 普通~加強	D 嚴重待加強	海報或宣導內容 50%	正確性 有正確完整護樹觀念及策略	有多數正確護樹觀念及策略	有少數正確護樹觀念及策略	想不出護樹觀念及策略		可行性 能實際完成護樹行動，多數人會被吸引	能執行大方向護樹行動，部分人會被吸引	護樹行動流於文字及想法，難落實行動	護樹行動仍想不出來，難落實行動	口語表達與臺風 20%	*音量適中 *語速與語句流暢 *眼神肢體自然	向度指標達三項	向度指標達二項	向度指標達一項	能用同理心宣導 讓人接納回饋 30%	願意回應行動的回饋 人數	(50 人次吸引)	(20-49 人次被吸引)	(19 人次以下被吸引)					(0-5 人次被吸引)
向度指標	A 優秀	B 良好~普通	C 普通~加強	D 嚴重待加強																														
海報或宣導內容 50%	正確性 有正確完整護樹觀念及策略	有多數正確護樹觀念及策略	有少數正確護樹觀念及策略	想不出護樹觀念及策略																														
	可行性 能實際完成護樹行動，多數人會被吸引	能執行大方向護樹行動，部分人會被吸引	護樹行動流於文字及想法，難落實行動	護樹行動仍想不出來，難落實行動																														
口語表達與臺風 20%	*音量適中 *語速與語句流暢 *眼神肢體自然	向度指標達三項	向度指標達二項	向度指標達一項																														
能用同理心宣導 讓人接納回饋 30%	願意回應行動的回饋 人數	(50 人次吸引)	(20-49 人次被吸引)	(19 人次以下被吸引)																														
				(0-5 人次被吸引)																														

心得	具環境教育意涵及環保實踐概念	文字具體呈現環境教育意涵熱情及分享具體有效實踐環保概念	文字有環境教育意涵及環保實踐概念	少提環境教育意涵及環保實踐概念	淪為抱怨未提環境教育意涵及環保實踐概念
優點/建議/想說的話					
2. 樹木導覽: 學生能利用樹名片並進一步蒐集資料找出可導覽樹的有趣內容或議題並練習以「我是樹」的角度精熟資料並在公開場合大方流暢完成一種或更多樹種導覽。					
台北市北投國中彈性課程~「我是樹」~護樹行動表現任務之樹木導覽評分回饋表 導覽者: 七年級__班__號姓名: _____ * 評分者: _____: 請依導覽者表現先圈選以下項目再計總分。 評分_____					
向度指標		A 優秀	B 良好~普通	C 普通~加強	D 嚴重待加強
內容 45%	完整性	能正確宣導內容完整介紹	能正確摘要內容介紹	多數看宣導介紹內容介紹	逐句念宣導內容介紹
口語表達與臺風 45%	音量	音量適中, 可聽得很清楚	音量偏大/偏小, 有一點清楚	音量過大/過小, 大部分聽不清楚	完全聽不清楚
	語速與語句流暢	語速與語句流暢	語速偏快, 語言尚流利	語速過快/過慢, 常有念稿狀況	語速與語句斷斷續續嚴重
	* 有眼神接觸 * 表情自然 * 肢體自然	向度指標達三項	向度指標達二項	向度指標達一項	未達任一項向度指標
時間 5%	時間掌控, 5 分鐘內完成	時間掌控佳 (前後 30 秒)	時間掌控尚可 (前後 1 分鐘)	時間過長/過短 (前後 2 分鐘)	時間太長/太短 (超過 2 分鐘)
能用同理心宣導互動 30%	問與答 5%	會與聽眾互動, 精準且清楚回答	大部分精準且清楚回答	少部分精準且清楚回答	回答錯誤或無法回答
優點/建議/想說的話					
教學設施 設備需求	有投影設備、擴音設備、有手作工具、有各種代表性樹木的果實種子標本及教室布置(教室布置: 學校願景圖像、由樹的相關媒材來設計教室裝置藝術及佈置、張貼學生學習單互相觀摩交流分享)的彈性課程專任教室				
教材來源	樹的秘密語言、六大森林、繪圖解說樹木的知識、台灣賞樹情報、樹(繪本)、共享自然珍愛世界、台灣山林百年紀、動手做自然: 種子果實 DIY、都會賞樹秘笈、圖解樹木診斷與治療、種樹的詩人、台灣常見的樹木圖鑑、網路影音(例: 劉啟東教授樹的秘密語言)		師資來源	主要以生物老師教學, 教導者需跨域與其他科教師共備並積極參與彈課或跨域課程進修研習	
備註	本課程教師自 108 學年度均主動參加社群並跨域與其他科共備!				