

六年級彈性學習課程之課程計畫

桃園市區建德國民小學 112 學年度第一學期 六年級 彈性學習課程			
【小繪本大世界】課程計畫			
每週節數	一節		設計者 林芳琪
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 ■C3. 多元文化與國際理解	
融入議題	<p>閱讀素養教育議題： 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 閱 E14 喜歡與他人討論、分享自己閱讀的文本。</p> <p>家庭教育議題： 家 E3 察覺家庭中不同角色，並反思個人在家庭中扮演的角色。 家 E4 覺察個人情緒並適切表達，與家人及同儕適切互動。 家 E7 表達對家庭成員的關心與情感。 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</p>		
學習重點	<p>英語領域：</p> <p>(一) 語言能力 1-III-10 能聽懂簡易的日常生活對話。 *◎1-III-12 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 *1-III-13 能辨識簡易句子語調所表達的情緒和態度。</p> <p>(二) 語言能力-說 ◎2-III-2 能說出課堂中所學的字詞。 2-III-7 能作簡易的回答和描述。 ◎2-III-9 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。</p> <p>(三) 語言能力-讀 ◎3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。 ◎3-III-4 能看懂課堂中所學的句子。 *3-III-7 能看懂繪本故事的主要內容。 *3-III-9 能藉圖畫、標題、書名等作簡易的猜測。</p> <p>(四) 語言能力-寫 4-III-3 能拼寫國小階段基本常用字詞。 4-III-4 能依圖畫、圖示填寫簡單字詞。 4-III-5 能正確使用大小寫及簡易的標點符號。</p> <p>(五) 語言能力(聽說讀寫綜合應用能力，涵蓋兩種以上語文技能) 5-III-3 能聽懂、讀懂國小階段基本字詞及句型，並使用於簡易日常溝通。 ◎5-III-4 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 ◎5-III-5 能以正確的發音及適切的速度朗讀簡易句型的句子。 5-III-7 能以正確的發音及適切的速度朗讀簡易對話。 5-III-8 能以正確的發音及適切的速度朗讀簡易故事及短劇。</p> <p>(六) 學習興趣與態度 ◎6-III-2 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 6-III-6 在生活中接觸英語時，樂於探究其意涵並嘗試使用。 6-III-7 樂於參與有助提升英語能力的活動(如英語營、歌唱、朗讀、說故事、讀者劇場等活動)。</p> <p>(七) 學習方法與策略 7-III-1 運用已學過字詞之聯想以學習新的字詞。 7-III-3 在生活中能把握機會，勇於嘗試使用英語。</p>		

	<p>(八)文化理解 8-III-4 能了解外國風土民情。</p> <p>(九)邏輯思考、判斷與創造力 9-III-2 能將事件依故事的發展加以排序。</p> <p>綜合活動領域： 1a-III-1 欣賞並接納自己與他人。 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。</p>
學習內容	<p>英語領域： 1-III-10 能聽懂簡易的日常生活對話。 *[◎]1-III-11 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 *[◎]1-III-12 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 *1-III-13 能辨識簡易句子語調所表達的情緒和態度。</p> <p>綜合活動領域： Aa-III-1 自己與他人特質的欣賞及接納。 Ac-III-3 未來職業想像。 Ba-III-2 同理心的增進與實踐。 Ba-III-3 正向人際關係與衝突解決能力的建立。 Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。</p>
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用繪本教學，培養英語聽、說、讀、寫的能力，並應用於日常生活的溝通當中。 2. 提升學習英語文的興趣，以及積極的學習態度，融入英語領域和綜合活動領域的知識。 3. 建構有效的英語學習方法，強化學生的自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 尊重與悅納多元文化，培養國際視野與全球永續發展的世界觀。
評量方式	以形成性評量為主，包含課堂觀察、檔案評量及口語測驗。

週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	Get ready	(1)學習本課程所需之基本生活用語。 (2)基本教室英語教學。 (3)複習 Anthony Browne 的作品。	(1)學生能聽懂教室英語，並作出適當回應。 (2)學生能認識繪本作者及欣賞其作品。	課堂觀察 30% 口語表達 40% 互動討論 30%
2				
3	Piggy book	(1)繪本教學及討論 (2)完成學習單。 (3)小組合作完成 RT 劇本與練習。 (4)RT 發表。 (5)小組自評與互評。	(1)學生能了解繪本故事內容。 (2)學生能獨立完成學習單並分享。 (3)學生能以小組合作的方式完成劇本。 (4)學生能認真練習。 (5)學生能欣賞自己及他人的作品，並給予鼓勵。	課堂觀察 20% 口語表達 20% 學習單任務 10% 創作任務 30% 自評與互評 20%
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13	Little Beauty	(1)繪本教學與討論。 (2)小組討論與分享:Friendship。 (3)完成學習單。 (4)歌曲教學: Count on me。	(1)學生能了解繪本內容，並自行閱讀。 (2)學生能認識繪本中的字詞。 (3)學生能進行小組討論並分享自己的想法或經驗。 (4)學生能自己完成學習單。 (5)學生能了解歌曲的內容並跟著唱。	課堂觀察 30% 學習單任務 20% 口語表達 40% 互動討論 30%
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

21				
桃園市區建德國民小學 112 學年度第二學期 六年級 彈性學習課程 【小繪本大世界】課程計畫				
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	Get ready	(1)複習上學期所學到的內容。 (2)複習教室英語對答。 (3)複習繪本內容和字彙。	(1)學生能說出繪本內容和所學的字彙。 (2)學生能運用及回應教室英語。	課堂觀察 30% 口語表達 50% 互動討論 20%
2				
3	Gorilla	(1)繪本教學與討論。 (2)完成學習單:描述自己的家庭和家中成員。 (3)聆聽與分享:分享自己的家庭和家中成員。 (4)角色扮演:如果我是爸爸或媽媽。	(1)學生能了解繪本內容,並自行閱讀。 (2)學生能完成自己的學習單。 (3)學生能分享自己的作品和欣賞聆聽他人的作品。 (4)學生能扮演出自己心中的爸爸或媽媽。	課堂觀察 30% 口語表達 20% 學習單任務 20% 創作任務 30%
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11	Silly Billy	(1)繪本教學及討論。 (2)完成學習單:寫出目前最令自己煩惱的事情以及解決的方法。 (3)聆聽與分享:分享最令自己煩惱的事情以及解決的方法。 (4)四格漫畫創作:練習句型 I worried about _____, 並完成四格漫畫。	(1)學生能了解繪本故事內容。 (2)學生能完成自己的學習單。 (3)學生能分享自己的作品和欣賞聆聽他人的作品。 (4)學生能運用繪本句子,創作四格漫畫。	課堂觀察 20% 口語表達 30% 學習單任務 20% 創作任務 30%
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

桃園市桃園區建德國民小學 112 學年度第一學期 六年級 彈性學習課程

【閱動建德】課程計畫

每週節數	2 節		設計者	閱動建德團隊
核心素養	A 自主行動	☑A1. 身心素質與自我精進☑A2. 系統思考與問題解決☑A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	☑B1. 符號運用與溝通表達☑B2. 科技資訊與媒體素養☑B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	☑C1. 道德實踐與公民意識☑C2. 人際關係與團隊合作☑C3. 多元文化與國際理解		
融入議題	性別平等教育、環境教育、人權教育、海洋教育、品德教育、生命教育、資訊教育、安全教育、戶外教育、生涯規劃教育			
學習重點	學習表現	<p>5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。</p> <p>5-III-4 區分文本中的客觀事實與主觀判斷之間的差別。</p> <p>5-III-5 認識議論文本的特徵。</p> <p>5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</p> <p>5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。</p> <p>5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。</p> <p>5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。</p> <p>5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。</p> <p>5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。</p> <p>5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。</p> <p>6-III-1 根據表達需要，使用適切的標點符號。</p> <p>6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。</p> <p>6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。</p> <p>6-III-5 書寫說明事理、議論的作品。</p> <p>6-III-6 練習各種寫作技巧。</p> <p>6-III-7 修改、潤飾作品內容。</p> <p>6-III-8 建立適切的寫作態度。</p> <p>社 2a-III-1 關注社會、自然、人文 環境與生活方式的互動關係。</p> <p>社 2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。</p> <p>社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>社 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。</p> <p>社 3c-III-3 主動分擔群體的事務，並與他人合作。</p> <p>自 po-III-1 能從學習活動、日常經驗 及科技運用、 自然環境、書 刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p> <p>性 E13 了解不同社會中的性別文化差異。</p> <p>人 E1 認識人權是與生俱有的、普遍的、不容剝奪的。</p> <p>人 E2 關心周遭不公平的事件，並提出改善的想法。</p> <p>人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。</p> <p>人 E9 認識生存權、身分權的剝奪與個人尊嚴的關係。</p> <p>人 E11 了解兒童權利宣言的內涵及兒童權利公約對兒童基本需求的維護與支持。</p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。</p> <p>環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。</p> <p>環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。</p> <p>環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。</p> <p>環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。</p>		

	<p>環 E11 認識臺灣曾經發生的重大災害。</p> <p>環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的了解，並能避免災害的發生。</p> <p>環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。</p> <p>環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p> <p>海 E11 認識海洋生物與生態。</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p> <p>生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。</p> <p>生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心 及主動去愛的的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>安 E2 了解危機與安全。</p> <p>涯 E4 認識自己的特質與興趣。</p> <p>涯 E5 探索自己的價值觀。</p> <p>涯 E6 覺察個人的優勢能力。</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E8 對工作/教育環境的好奇心。</p> <p>涯 E9 認識不同類型工作/教育環境。</p> <p>涯 E10 培養對不同工作 /教育環境的態度。</p> <p>涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p> <p>戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。</p> <p>戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境， 如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p>
學習內容	<p>Ad-III-1 意義段與篇章結構。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>Ad-III-3 少年小說、兒童劇等。</p> <p>Be-III-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與 寫作方法為主。</p> <p>Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制 度等文化內涵。</p> <p>Cb-III-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社 群的關係。</p> <p>社 Ab-III-3 自然環境、自然災害及 經濟活動，和生活空間 的使用有關聯性。</p> <p>社 Af-III-1 為了確保基本人權、維 護生態環境的永續發 展，全球須共同關心許 多 議題。</p> <p>自 INd-III-11 海水的流動會影響天 氣與氣候的變化。氣溫 下降時水氣凝結為雲 和 霧或昇華為霜、雪。</p> <p>自 INd-III-12 自然界的水循環主要 由海洋或湖泊表面水 的蒸發，經凝結降水， 再 透過地表水與地下 水等傳送回海洋或湖 泊。</p> <p>自 INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環 境改變也會影響生存 於 其中的生物種類。</p>

		<p>自 INe-III-13 生態系中生物與生物 彼此間的交互作用，有 寄生、共生和競爭的關係。</p> <p>自 INf-III-5 臺灣的主要天然災害 之認識及防災避難。</p> <p>自 INg-III-1 自然景觀和環境一旦 被改變或破壞，極難恢 復。</p> <p>自 INg-III-3 生物多樣性對人類的 重要性，而氣候變遷將 對生物生存造成影響。</p> <p>自 INg-III-4 人類的活動會造成氣 候變遷，加劇對生態與 環境的影響。</p> <p>自 INg-III-6 碳足跡與水足跡所代表環境的意涵。</p> <p>自 INg-III-7 人類行為的改變可以 減緩氣候變遷所造成 的衝擊與影響。</p>		
學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識水資源循環的原理與全球性缺水的危機。 2. 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 3. 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 4. 懂得環境保育的重要並能身體力行。 5. 利用資訊科技分享簡報與心得。 		
評量方式		書籍分享心得、製作簡報、口頭簡報、簡報心得分享、電影分享心得、講座分享心得		
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	U1探究任務 生命、人權、環境、性平教育	<p>主題閱讀與探究:尋水之心</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與書籍相見歡 <p>先以日常生活中缺水事件，介紹書籍名稱「尋水之心」與作者「琳達·蘇·帕克」以及主角背景，並了解本次閱讀任務，分章節閱讀。</p>	說出日常生活中缺水不便之處、了解主角背景與如何分章節閱讀此本書	口頭評量100%
2		<p>主題閱讀與探究:尋水之心</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行深度閱讀 <p>引導閱讀書籍內容第一章到第四章</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 以 4W1H 提出問題進行討論 	閱讀第一~四章，小組討論提出問題並答出答案	口語評量100%
3		<p>主題閱讀與探究:尋水之心</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行深度閱讀 <p>引導閱讀書籍內容第五章到第九章</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 以 4W1H 提出問題進行討論 	閱讀第五~九章，小組討論提出問題並答出答案	口語評量100%
4		<p>主題閱讀與探究:尋水之心</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行深度閱讀 <p>引導閱讀書籍內容第十章到第十三章</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 以 4W1H 提出問題進行討論 	閱讀第十~十三章，小組討論提出問題並答出答案	口語評量100%
5		<p>主題閱讀與探究:尋水之心</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行深度閱讀 <p>引導閱讀書籍內容第十四章到第十八章</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 以 4W1H 提出問題進行討論 	閱讀第十四~十八章，小組討論提出問題並答出答案	口語評量100%
6		<p>主題閱讀與探究:尋水之心</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 討論整體內容與分享自己想法 2. 撰寫心得 	撰寫讀後心得與他人分享	口語評量20% 實作評量80%

7	U2 網路資料之探討 環境、生命、資訊教育	媒體識讀判斷網路資料真偽 1. 以網站網址來判別網路資料來源，教導如何判別正確網路資料 2. 請學生課後收集關於水資源的資料	說出如何判斷正確的網路資料	口語評量100%
8		媒體識讀判斷網路資料真偽 1. 討論學生收集到的網路資訊，判斷何者較為正確	能正確收集到網路資訊	口語評量20% 實作評量 80%
9		媒體識讀判斷網路資料真偽 1. 教導何者為智慧財產權，簡報出處來源必須標明	說出智慧財產權的重要性	口語評量100%
10	U3 認識校園外的環境 戶外教育、安全教育	戶外教育行前資料閱讀與說明 1. 了解戶外教育行前的資料，進行仔細閱讀	說出戶外教育資料內容	口語評量100%
11	U4 水保教育 環境、海洋、生命、資訊教育	簡報製作與表達—如何製作簡報 1. 教導如何開啟與儲存簡報軟體 2. 教導如何設定簡報內容的圖片與字體	了解如何製作簡報	口語評量100%
12		簡報製作與表達—如何製作簡報 1. 到電腦前實際操作一次	能製作簡報	實作評量 100%
13		簡報製作與表達—簡報規準說明 1. 說明簡報規準	說出簡報規準	口語評量100%
14		簡報製作與表達—簡報製作 1. 決定水保知識簡報的大標題與小標題 2. 利用平板電腦收集資料	確定水保知識簡報的大標題與小標題、能收集好資料	口語評量20% 實作評量 80%
15		簡報製作與表達—簡報製作 1. 利用電腦製作簡報	能製作出水保知識的簡報	實作評量 100%
16		簡報製作與表達—口稿編寫與修正 1. 說明口稿的撰寫方式 2. 撰寫口稿	撰寫出口稿	口語評量20% 實作評量 80%
17		簡報製作與表達—口稿編寫與修正 1. 口稿修正 2. 背口稿	背好口稿與適當肢體動作	口語評量100%
18		簡報製作與表達—小組口稿練習 1. 進行小組口稿練習	能在小組內說好口稿	口語評量100%
19		簡報製作與表達—小組口稿練習 1. 與他組進行練習	能在他組說好口稿	口語評量100%
20		簡報製作與表達—班內分享 1. 進行班級內簡報講解 2. 給予同學正向回饋	能在班級內進行簡報講解	口語評量100%
21	簡報製作與表達—班內分享 1. 進行班級內簡報講解	能在班級內進行簡報講	口語評量100%	

		2. 給予同學正向回饋	解	
--	--	-------------	---	--

桃園市桃園區建德國民小學 112 學年度第二學期 六年級 彈性學習課程
【閱動建德】課程計畫

週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	U4 水保教育	簡報製作與表達—學年學生簡報交流與分享	到各班進行簡報講解	口語評量100%
2	環境、海洋、生命、教育	簡報製作與表達—學年學生簡報交流與分享	到各班進行簡報講解	口語評量100%
3	U5 電影文學 真迷人	書籍導讀(傳記、小說) 電影欣賞	請孩子們在上學期讀完《哈利波特》，透過投票一同欣賞票選出的《哈利波特》電影。	態度表現 100%
4	品德、人權、生命教育	書籍導讀(傳記、小說) 電影欣賞		
5		電影欣賞與討論		
6		電影欣賞與討論		
7	U6 真人圖書館	達人見面會(閱讀與準備)	閱讀《學霸協槓 VS 魯蛇逆襲》	態度表現 100%
8	生涯規劃教育	達人見面會與活動風采	安排 <u>簡單</u> 老師作家講座	態度表現 100%
9	U7 水保知識探索	水保知識探索—繪本介紹	介紹《水公主》 《炸彈客》	態度表現 100%
10	環境、海洋、生命、資訊教育	水保知識探索—繪本介紹	介紹《怕癢樹》 《怪鯨魚》	態度表現 100%
11		水保知識探索—決定報告主題，任務分配	依照主題《跟著水滴去旅行》 《水土保持小尖兵》 《南北極的萬人迷》 《怕癢樹，你真神奇！》 選擇題目，並製作口稿。	實作評量 100%
12		水保知識探索—班內口頭與肢體練習	依照選出的題目製作完口稿，老師檢視後開始練習口頭報告。	口語評量80% 實作評量 20%
13		水保知識探索—班內口頭與肢體練習	繼續進行肢體與口語表達練習。	口語評量100%
14		水保知識探索—進行「大手牽小手」環境保育解說	依照表定時間，到圖書館進行水	口語評量100%

15		水保知識探索—進行「大手牽小手」環境保育解說	保知識解說。	
16		水保知識探索—環境保育解說活動之檢討	請學生回饋自己解說完的心得與感想。	口語評量100%
17	期末評量	學期成果回顧	進行學期成果展。	綜合評量 100%

桃園市區建德國民小學 112 學年度第一學期 六年級 彈性學習課程				
【小科技大應用】課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	六年級學群
核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解		
融入議題	科技教育： 科 E-A1 具備正確且安全地使用科技產品的智能與行為習慣 人權教育： 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 法治教育： 法 E7 認識責任。 品格教育： 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 品 EJU6 謙遜包容。 安全教育： 安 E1 了解安全教育。 安 E2 了解危機與安全。			
學習重點	學習表現	資 c-III-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。 資 p-III-1 結構化程式設計實作，如：循序、選擇、重複、遞迴。 資 p-III-2 基本演算法的程式設計實作。 資 t-III-1 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 資 t-III-2 能應用運算思維評估解題方法的優劣。 生 k-III-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。 生 s-III-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。 生 2-III-6 透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。 生 c-III-3 能具備溝通協調、組織工作團隊的能力。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。		
	學	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。		

習 內 容	資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。			
學習目標	一、從日常生活中發現問題，並運用資訊科技去解決問題。 二、認識與利用資訊科技以表達想法並與旁人合作 三、將學習所獲得的技巧運用於各學習領域與生活中 四、透過學習與實際經驗，了解科技對日常生活的重要性。 五、尊重與了解著作權法的規範。 六、配合學校校本課程、推動學校本位精神發展。			
評量方式	口頭評量、實作評量			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	一、無人機 TELLO 來了	1.無人機好厲害：介紹無人機的優點與生活周遭的應用。 2.開箱體驗~分辨正反獎：辨別正反獎的三種方法。	1. 完成四軸飛行器學習單。 2. 說明操作 Tello 飛行器的實作心得。	口頭問答 操作練習
2		3.遙控手感培養：介紹 Tello 官方遙控介面與 wikidueAPP 遙控介面。		口頭問答 操作練習
3	二、堆積木 寫程式、看 TELLO 耍特技	1.程式語言~跟電腦說話：介紹文字指令 V.S 積木堆疊 2.除錯方式介紹。 3.學習積木程式：介紹不同種類的程式積木的功能使用。	1. 對圖形化程式介面能有基礎的認知。 2. 能用圖形化程式介面，控制飛行器做出基本飛行路徑活動。 3. 認識基礎飛行原理與簡單飛行歷史。	口頭問答 操作練習

4		<p>4.5 分鐘飛行史 1：從鳥人到飛機。</p> <p>5. 認識飛行模式：介紹 Tello 官方的操作模式，拋飛模式、一鍵循環、一鍵 360 度模式。</p>	<p>4. 熟練遙控的各種模式。</p> <p>5. 能使用方法解決問題。</p>	口頭問答 操作練習
5	三、瞬間起降好身手	1.五分鐘飛行駛 2：直升機與無人機。	1.完成四軸飛行器學習單。 2.說明操作 Tello 飛行器的實作心得。	口頭問答 操作練習 學習評量
6		2.飛行任務：多點停泊。 第一關：A-D 多點停泊 第二關：A-D-A 多點停泊 + 偏航		口頭問答 操作練習 學習評量
7	四、全方位的飛行、自動自發的機器	<p>1.無人機飛行大破解：介紹無人機的操作方式、360 度無死角飛行介紹、介紹四軸飛行器的運動方式。</p> <p>2.飛行任務~偏航：請挑戰者留在 A 點，用程式控制的方式，讓 TELLO 從起始點起飛、中繼點轉彎，最後降落在指定的終點。</p>	1.完成四軸飛行器與操作。	口頭問答 操作練習 學習評量
8		<p>3.讓機器變自動：介紹甚麼是自動控制，自動化控制的案例分享與介紹。</p> <p>4.飛行任務：方形巡航與圓形巡航。</p>		口頭問答 操作練習 學習評量
9	五、寫程式先畫圖	<p>1.學畫程式流程圖：介紹什麼是流程圖、生活實例分享。</p> <p>2.飛行任務第一關~縱向巡航：利用遙控和積木程式讓飛行器飛出縱向方形巡航。</p>	1.完成程式流程圖	口頭問答 操作練習 學習評量
10		<p>1.飛行任務第一關~縱向巡航：利用遙控和積木程式讓飛行器飛出縱向方形巡航。</p> <p>2.飛行任務第二關~縱向圓形軌跡：利用遙控和積木程式讓飛行器飛出圓形軌跡。</p>		口頭問答 操作練習 學習評量
11	六、無線遙控小飛手	<p>1.無線電是甚麼？介紹什麼是無線電及其在生活中的應用。</p> <p>2.飛行任務~避障與穿越。</p>	1.完成四軸飛行器學習單。	口頭問答 操作練習 學習評量

		(1)基礎活動一~從 A 避障到 B：預先用黑色膠帶貼出地放的範圍和 AB 兩點位置，使用紙板等現成材料，製作一個中空的圓柱體。讓 TELLO 從 A 點起飛，繞過圓柱體障礙物，降落在 B 點。(2)基礎活動二~從 A 穿越到 B&FPV 影片拍攝。		
12		飛行任務~避障與穿越。 (1)基礎活動一~從 A 避障到 B：預先用黑色膠帶貼出地放的範圍和 AB 兩點位置，使用紙板等現成材料，製作一個中空的圓柱體。讓 TELLO 從 A 點起飛，繞過圓柱體障礙物，降落在 B 點。(2)基礎活動二~從 A 穿越到 B&FPV 影片拍攝。		口頭問答 操作練習 學習評量
13	七、無線遙控小飛手、機器的超感應	1.要命的測量：測量原理介紹、陀螺儀介紹&生活應用。 2.飛行任務~陀螺儀模式：利用陀螺儀模式來操控四軸飛行器，並熟練飛機的操作技巧。	認識生活中有陀螺儀的設備	口頭問答 操作練習 學習評量
14		3.機器怎麼感覺：甚麼是超聲波？實際案例說明。 4.飛行任務：感測器測試&寫程式避障。		口頭問答 操作練習 學習評量
15	八、程式練功房 1：變數	1.認識變數：甚麼是變數？變數積木宣告。 2.飛行任務：變數的應用(1)長方形繞行 3 次(2)放射狀來回飛行(3)螺旋形飛行	1.舉例說明甚麼是變數？對程式有何影響？	口頭問答 操作練習 學習評量
16		1.飛行任務：變數的應用(1)長方形繞行 3 次(2)放射狀來回飛行(3)螺旋形飛行		口頭問答 操作練習 學習評量
17	九、程式練功房：重複和判斷式、STEAM 專題 1：我也會設計思考	1.重複與條件判斷：了解甚麼是重複、甚麼是條件判斷。 2.飛行任務一~模擬農用無人機：(1)農用無人機介紹。(2)模擬偵查路徑。	1.用自己的實例說明條件判斷	口頭問答 操作練習 學習評量

18		2.飛行任務一~模擬農用無人機：(3)飛行活動：果園噴藥維護。 3.定點偵查程序實踐。		口頭問答 操作練習 學習評量
19	十、STEAM 專題 2：成 為關卡設計 師、STEAM 專題 3：寫 報告有方法	1.停機坪接力賽。 2.上台發表。	1.Tello 飛行器的 實作心得。	口頭問答 操作練習 學習評量
20		1.上台發表。		口頭問答 操作練習 學習評量
21		1.上台發表。		口頭問答
桃園市區建德國民小學 112 學年度第二學期 六年級 彈性學習課程 【小科技大應用】課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	六年級學群
核心素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變	<input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	
	C 社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	
融入議題	法治教育： 法 E7 認識責任。 科技教育： 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E8 利用創意思考的技巧。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 品德教育： 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。			
學習重點	學習表現	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 藝 1-III-5 能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。		

		自 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。		
學習內容		資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 D-III-1 常見的數位資料類型與儲存架構。 資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 自 INb-III-6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。 視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 音 E-III-3 音樂元素，如：曲調、調式等。 綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E8 利用創意思考的技巧。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 品 EJU6 謙遜包容。		
學習目標		一、啟發學生威力導演影音編輯軟體學習動機和興趣。 二、使學生具備影音編輯能力，包括剪接、編修、合成、套用特效等各項功能。 三、從做中學，教導學生影音剪接、編輯、套用特效等，活學活用於生活中。 四、教導學生善用網路資源，在雲端分享影音作品，和朋友一起分享。 五、落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。 六、培養學生整合應用能力，運用資訊科技軟硬體，參與製作班級微電影、分享學習成果。		
評量方式		口頭評量、實作評量、學習評量 威力導演軟體操作、口頭問答、學習評量，動手實作「我的生活影片、校園照片輪播秀、運動會影片、可愛昆蟲影片、園遊會趣味闖關、上傳 YouTube 分享大眾等」。		
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	第一章 影音製作超簡單	1. 影音世界繽紛多彩 2. 影片的組成 3. 影片製作的流程 4. 影片編輯軟體 5. 影片編輯初體驗	1. 了解影片的組成與製作流程 2. 體驗影片編輯軟體	口頭問答 操作練習 學習評量

2	第二章 影片魔術精靈	1. Magic Movie 魔術精靈 2. 匯入影片素材 3. 使用魔術工具 4. 調整、預覽和輸出	1. 認識 Magic Movie 魔術精靈 2. 匯入影片素材 3. 使用魔術工具 4. 調整、預覽和輸出	口頭問答 操作練習 學習評量
3		5. 編輯、套用文字工房 6. 輸出影片檔	1. 影片調整、預覽和輸出 2. 編輯、套用文字工房 3. 輸出影片檔	口頭問答 操作練習 學習評量
4	第三章 美麗的校園輪播秀	1. 動態圖片輪播秀 2. 功能設定	1. 動態圖片輪播秀 2. 功能設定	口頭問答 操作練習 學習評量
5		3. 素材黑邊和調整 4. 製作圖片魔術動作	3. 素材黑邊和調整 4. 製作圖片魔術動作	口頭問答 操作練習 學習評量
6		5. 轉場特效設定和調整 6. 特效工房和背景音樂	5. 轉場特效設定和調整 6. 特效工房和背景音樂	口頭問答 操作練習 學習評量
7	第四章 製作運動會影片	1. 影片腳本規畫 2. 動手做片頭	1. 影片腳本規畫 2. 動手做片頭	口頭問答 操作練習 學習評量
8		建立文字範本 加入文字和特效	3. 建立文字範本 4. 加入文字和特效	口頭問答 操作練習 學習評量
9		3. 影片剪接超簡單 4. 威力工具調整速度	5. 影片剪接超簡單 6. 威力工具調整速度	口頭問答 操作練習 學習評量
10		5. 轉場效果和字幕設定 6. 下載免費音樂	7. 轉場效果和字幕設定 8. 下載免費音樂	口頭問答 操作練習 學習評量
11	第五章 可愛昆蟲魔術秀	1. 認識著作權 創用CC素材搜尋和下載	1. 認識著作權 創用CC素材搜尋和下載	口頭問答 操作練習 學習評量

		2. 圖片修補/加強	2. 圖片修補/加強	
12		3. 圖片的翻轉 4. 昆蟲魔術秀 5. 動態的幻燈片	3. 圖片的翻轉 4. 昆蟲魔術秀 5. 動態的幻燈片	口頭問答 操作練習 學習評量
13	第六章 昆蟲影片多重修剪	1. 認識圖層 2. 影片和音樂下載	1. 認識圖層 2. 影片和音樂下載	口頭問答 操作練習 學習評量
14		3. 視訊快照製作片頭 4. 多重修剪和靜音	3. 視訊快照製作片頭 4. 多重修剪和靜音	口頭問答 操作練習 學習評量
15		5. 炫粒工房和圖層關係 6. 音樂淡入、淡出	5. 炫粒工房和圖層關係 6. 音樂淡入、淡出	口頭問答 操作練習 學習評量
16	第七章 園遊會趣味闖關	1. 遮罩真好用 2. 炫粒的3D片頭	1. 遮罩真好用 2. 炫粒的3D片頭	口頭問答 操作練習 學習評量
17		3. 影片炫粒框和修補 4. 建立創意文字範本	3. 影片炫粒框和修補 4. 建立創意文字範本	口頭問答 操作練習 學習評量
18		5. 遮罩設計師 6. 影片也能子母畫面	5. 遮罩設計師 6. 影片也能子母畫面	口頭問答 操作練習 學習評量