

桃園市新屋區大坡國民小學 113 學年度

【校訂課程—低:認識世界 中:探索世界 高:邁向世界】課程計畫

六年級

桃園市新屋區大坡國民小學 113 學年度第一學期六年級校訂課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	六年級團隊
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"/> A2. 系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	<input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input 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 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 type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解		
融入議題		海洋教育 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。 環境教育 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。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。		
學習重點	學習表現	藝術領域 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 1-III-8 能嘗試不同創作形式，從事展演活動。 2-III-2 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法。 3-III-4 能與他人合作規劃藝術創作與展演，並扼要說明其中的美感。 3-III-5 能透過藝術創作或展演覺察議題，表現人文關懷。 英語文 1-III-12 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 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。 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。 6-III-1 具有好奇心，主動向教師或同學提出問題。 6-III-2 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 6-III-5 樂於接觸課外英語學習素材。 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）。 7-III-3 在生活中能把握機會，勇於嘗試使用英語。 9-III-2 能把事件依故事的發展加以排序。		
	學習內	藝術領域 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。		

	容	視 E-III-3 設計思考與實作。 表 P-III-1 各類形式的表演藝術活動。 英語文 Ae-III-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 Ae-III-2 繪本故事、兒童短劇。 D-III-2 故事發展的排序。		
學習目標		認知 <ul style="list-style-type: none"> 了解繪本的結構和特點，包括封面、扉頁、內頁、封底等構成部分，以及圖畫、文字、故事等元素之間的關係。 認識常見的繪本類型，例如：童話、寓言、科普、傳記等。 掌握一些基本的繪本閱讀技巧，例如：如何觀察圖畫、理解文字、探究故事的主題和寓意等。 情意 <ul style="list-style-type: none"> 培養對繪本的興趣和欣賞，喜歡閱讀繪本。 提高對繪本藝術的理解和感受能力，能夠欣賞繪本的圖畫和文字之美。 激發想象力和創造力，從繪本中獲得啟發和感悟。 技能 <ul style="list-style-type: none"> 能夠獨立閱讀簡單的繪本，理解故事的主要內容。 能夠根據繪本的圖畫和文字進行簡單的講述或描述。 能夠創作簡單的繪本故事，並用圖畫和文字進行表現。 		
評量方式		上課參與表現、實物成果創作、		
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	認識繪本	1. 認識「繪本」、了解其簡單構成要素 2. 學生簡單分享自己曾經閱讀過的繪本（中英文繪本皆可）	能參與活動 回答問題 能根據觀察預測繪本內容 能仔細觀賞影片複習故事	口語表達5% 互動討論5% 成果分享15%
2	認識海洋生物(擇一週戶外教育:前進永安漁港)	1. 結合在地教育（鄰近永安漁港），帶學生實地認識各式各樣的海洋生物。 2. 結合藝文領域，畫出學生夢想中的海洋生物。	能完成故事討論單 能參與活動將故事句子順序排出 能檢查排序是否正確 能在故事句子內容中找	口語表達 5% 美術呈現 15% 成果分享 15%
3				
4				

			出答案並寫在小白板	
5	使用繪本《Love the Ocean》，帶領學生認識並討論海洋廢棄物汙染問題	1. 藉由英文繪本《Love the Ocean》，結合海洋教育課程，帶領學生不僅更加認識英文，更可以認識海洋廢棄物，進而了解海洋廢棄物的汙染問題。 2. 結合環境教育，教師帶領學生到學校附近的新屋綠色隧道海灘，進行淨灘活動。 3. 利用自己淨灘過程中帶回來的海洋廢棄物，進行創意設計彩繪，將別人不要的垃圾變身成為一件美麗的藝術品。	能專心觀看與聆聽繪本故事 能舉手回答教師問題，並說出自己與家人的相處過程。 能仔細觀察繪本封面，回答並解釋老師提出的問題。 能小組討論並說出想法	口語表達 5% 美術呈現 15% 成果分享 15%
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16	製作屬於自己的英語繪本	1. 經過一學期的認識與學習，教師引導學生製作屬於自己的英語小繪本。 2. 利用 A4 或是圖畫紙切割折成一本小書，每位學生構思屬於自己的繪本內容（內容結合海洋教育，讓學生思考除了《Love the Ocean》提到的解決方法外，是否還有其他的方法。繪本中的句型為英文。）	能開口朗讀繪本中的句子	英語書面表達 15% 美術呈現 15%
17				
18				
19				
20				
21	成果發表會	1. 在經過 5 週的設計創作後，本週進行成果發表會。 2. 老師帶領學生閱讀過每位學生設計的繪本小書作品。 3. 學生投票選出自己最喜歡的繪本。	能唸出家人的單字，並進行家人的圖文配對。 能從圖表中去分類自己認為的項目，並從中發現自己的性別印象。 了解性別刻板印象，並	口語表達 5% 互動討論 5% 成果分享 15%
22				

			學習打破刻板印象，協助家人做自己能做的事情。	
--	--	--	------------------------	--

桃園市新屋區大坡國民小學 113 學年度第二學期六年級校訂課程計				
每週節數	1 節		設計者	六年級團隊
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 性 E1 認識生理性別、性傾向、性別特質與性別認同的多元面貌。 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。			
	閱讀素養教育 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。			
學習重點	學習表現	藝術領域 1-III-4 能感知、探索與表現表演藝術的元素、技巧。 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 1-III-7 能構思表演的創作主題與內容。 1-III-8 能嘗試不同創作形式，從事展演活動。 2-III-2 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法。 2-III-7 能理解與詮釋表演藝術的構成要素，並表達意見。 3-III-2 能了解藝術展演流程，並表現尊重、協調、溝通等能力。 3-III-4 能與他人合作規劃藝術創作與展演，並扼要說明其中的美感。		
		英語文 1-III-12 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 2-III-11 能進行簡易的角色扮演。 3-III-8 能看懂兒童短劇中的主要內容。 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。 6-III-1 具有好奇心，主動向教師或同學提出問題。 6-III-2 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 6-III-5 樂於接觸課外英語學習素材。 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）。				
	7-III-3 在生活中能把握機會，勇於嘗試使用英語。				
學習內容	藝術領域				
	視 E-III-3 設計思考與實作。				
	表 E-III-1 聲音與肢體表達、戲劇元素（主旨、情節、對話、人物、音韻、景觀）與動作元素（身體部位、動作/舞步、空間、動力/時間與關係）之運用。				
	表 E-III-2 主題動作編創、故事表演。				
	表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。				
學習內容	表 P-III-1 各類形式的表演藝術活動。				
	表 P-III-2 表演團隊職掌、表演內容、時程與空間規劃。				
	表 P-III-3 展演訊息、評論、影音資料。				
	表 P-III-4 議題融入表演、故事劇場、舞蹈劇場、社區劇場、兒童劇場。				
	英語文				
學習內容	Ae-III-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。				
	Ae-III-2 繪本故事、兒童短劇。				
	學習目標	認知			
		<ul style="list-style-type: none">了解繪本的結構和特點，包括封面、扉頁、內頁、封底等構成部分，以及圖畫、文字、故事等元素之間的關係。認識常見的繪本類型，例如：童話、寓言、科普、傳記等。掌握一些基本的繪本閱讀技巧，例如：如何觀察圖畫、理解文字、探究故事的主題和寓意等。			
		情意			
<ul style="list-style-type: none">培養對繪本的興趣和欣賞，喜歡閱讀繪本。提高對繪本藝術的理解和感受能力，能夠欣賞繪本的圖畫和文字之美。激發想象力和創造力，從繪本中獲得啟發和感悟。					
技能					
學習目標	<ul style="list-style-type: none">能夠獨立閱讀簡單的繪本，理解故事的主要內容。能夠根據繪本的圖畫和文字進行簡單的講述或描述。				
	能夠創作簡單的繪本故事，並用圖畫和文字進行表現。				
	評量方式	上課參與表現、實物成果創作、舞台戲劇呈現			
	週次日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
	1	Reader Theater(I) 認識舞台劇與聲音表演	1. 教師利用YouTube先讓學生看中文與英文的舞台劇，引導學生認識舞台劇的元素：聲音表情與肢體動作。	能仔細觀看影片並猜測回答問題	口語表達20% 互動討論10%
2	2. 教師引導學生分享自己喜歡的卡通人物，並讓學生嘗試模仿自己喜歡的卡通人物的聲音。				

3	Reader Theater(II) 認識讀者劇場與常見的故事劇本	1. 教師利用 YouTube 先讓學生看中文與英文的「說故事」，進而認識讀者劇場：看著劇本將故事表演出來。 2. 教師引導學生分享曾經聽過的故事，並透過影片分享讓學生聆聽這些不同的故事。	能用英語說出故事大綱 能參與活動 能與小組成員完成討論單	口語表達 10% 討論分享 10%
4				
5	Reader Theater(III) 共同撰寫劇本 / 聲音表情與肢體語言初探	1. 藉由班級討論，教師引導學生選定故事的主題並進行對話撰寫。(可引導學生改編耳熟能詳的故事，並融入時事) 2. 教師帶領學生初步認識肢體語言如何影響聲音表情。	能參與活動 能與小組成員完成討論單	英語書面表達 20% 口語表達 10% 討論分享 10%
6				
7				
8				
9	Reader Theater(IV) 角色選定 / 聲音表情與肢體語言(二) / 道具製作	1. 經過分組練習與簡單呈現討論，學生與教師共同完成角色選定。 2. 教師(或請聲音表演的講師)帶領學生實地操作，學習如何透過聲音語言呈現出不同的角色表情。 3. 若劇情或角色有需要，學生可自行設計適合的小道具。	能完成學習單上台分享 分析同一個故事中不同角色的問題與解決方式	英語表達 20% 口語表達 20% 討論分享 5% 美術呈現 5%
10				
11				
12				
13	Reader Theater(V) 排練	1. 教師帶領學生持續進行劇本排練，必要時可請聲音表演的講師或是校內其他老師擔任聽眾並給予回饋，增加學生的自信心與熟悉度。	能依照分配角色參與故事演出	英語表達 20% 口語表達 20%
14				
15				
16				
17				
18				

桃園市新屋區大坡國民小學113學年度第一學期 六年級 彈性學習課程-悅讀趣 課程計畫				
每週節數		1 節	設計者	大坡國小教學團隊
課程說明		閱讀是一切學習的根本，讀書不該只是學校教科書，透過對書本的了解，圖書館運作，班級共讀，進而對書本文字更有感覺，更能進入作者的心靈空間，增加生活經驗與智慧。		
融入領域		語文領域、藝術領域、綜合領域		
融入議題		環境教育、性平教育、多元文化、家庭教育、生命教育 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 性 E7 解讀各種媒體所傳遞的性別刻板印象。 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。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 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。 生E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。		
核心素養	國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及 解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-A3 運用國語文充實 生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探 索多元知能，培養創新精 神，以增進生活適應力。 國-E-B1 理解與運用本國 語言、文字、肢體等各種訊息，在 日常生活中學習體 察他人的感受，並給予適當 的回應，以達成溝通及互動的目標。 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 國-E-B3 運用多重感官感受文藝	學習重點	學習表現	語文 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 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。 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。 5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中重大議題的訊息或觀點。 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。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。 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。 6-III-6 練習各種寫作技巧。

	<p>之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。</p> <p>國-E-C1 透過文本的閱讀，培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。</p> <p>國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p> <p>國-E-C3 藉由閱讀不同類型文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。</p> <p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。</p> <p>藝-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。</p>		<div data-bbox="979 150 1426 483"> <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>藝文</p> <p>1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> </div> <div data-bbox="979 483 1426 2051"> <p>語文</p> <p>Ab-III-7 數位辭典的運用。</p> <p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>Ba-III-1 順敘與倒敘法。</p> <p>Bb-III-1 自我情感的表達。</p> <p>Bb-III-2 人際交流的情感。</p> <p>Bb-III-3 對物或自然的感悟。</p> <p>Bb-III-4 直接抒情。</p> <p>Bb-III-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。</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>Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。</p> <p>Ca-III-2 各類文本中表現科技演進、環境發展的文化內涵。</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> </div>
--	---	--	--

				Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。 藝文 視E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 視E-III-3 設計思考與實作。 視A-III-1 藝術語彙、形式原理與視覺美感。 表A-III-3 創作類別、形式、內容、技巧和元素的組合。
學習目標	<p>認知：</p> <p>培養強大的閱讀理解能力，能夠理解閱讀材料的字面意思，分析和評估它們，並批判性地思考它們。</p> <p>情意：</p> <p>培養對閱讀的熱愛和欣賞，對閱讀發展積極的態度，從中找到樂趣和滿足感，並將其視為終身學習的工具。</p> <p>技能：</p> <p>增強閱讀流暢性和理解力，能夠準確流利地閱讀，理解句式和語法，提高閱讀速度和準確性，使用有效的閱讀策略來提高理解力，並發展閱讀持久力。</p>			
學習評量	<p>形成性：口頭報告。</p> <p>總結性：作品評量。</p>			

第一學期				
週次	單元主題	課程內容	表現任務	學習評量
1	圖書館利用教育	數位資源-網上找圖書 1. 認識線上桃園市立圖書館-新屋分館 桃園市立圖書館-新屋分館 2. 線上圖書館介紹 活動一:教師指導學生利用平板或電腦進入桃園市立圖書館網站。 活動二:進入線上桃園市立圖書館-新屋分館 活動三:教師指導學生了解新屋分館的開放時間及簡介。	能進行線上圖書館的認識及線上操作	◆實作評量100%
2	一公升的眼淚	1. 專書導讀 2. 文本分析 3. 教育議題融入討論	1. 學生能根據老師的提問，	◆口頭發表40%
3				
4				

5		<p>4. 學習單習寫指導</p> <p>5. 口頭發表</p> <p>準備活動：</p> <p>『最後一哩路的祝福』微電影</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=aHnEorRxv7g</p> <p>一、引起動機</p> <p>(一)教師提問，並請學生自由發表：</p> <p>1. 讓小朋友看影片中的女孩，並觀察片中的女孩有什麼不同的身心理變化？。</p> <p>二、發展活動</p> <p>(一) 一公升的眼淚</p> <p>1. 利用網站撥放介紹影片</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=b_AQoLreuY8</p> <p>2. 看完之後，讓學生發表對生命的體悟及珍惜。</p> <p>問題討論</p> <p>1. 影片中哪個場景最令你印象深刻？</p> <p>2. 亞也所患疾病的症狀有哪些？</p> <p>3. 亞也的主治醫師強烈要求亞也的媽媽要趕快告知病人實際的病情，原因何在？</p> <p>4. 劇中的男主角麻生同學，總是能帶給亞也快樂，是什麼原因讓亞也在他的身邊時能夠心情愉快？</p> <p>5. 看完整部片後，你覺得亞也有哪些值得你學習的地方？</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 老師請學生發表心得。</p> <p>(1)如果你是片中的主角，你 會有什麼心情？</p> <p>(2)你會利用有限的生命做什麼事情？</p> <p>(3)如果你是主角的家人，你該怎麼辦？</p> <p>(4)你該如何調適心情及轉換想法？</p> <p>(5)生命應該怎麼過？</p> <p>2. 教師統整：透過這個活動，讓瞭解用正確、正面的角度尊重生命、珍惜生命以及該如何適當的調適和轉換心情！</p> <p>四、延伸教學活動</p> <p>從自己的生活經驗中醒察，是否曾像亞也和麻生一樣，罹患疾病和安慰病人的？當時如何處理？現在又會如何處理？</p>	<p>說出自己的想法。</p> <p>2. 學生能完成「一公升的眼淚」學習單。</p>	<p>◆學習單 評量60%</p>
---	--	---	---	-----------------------

		* 完成一公升的眼淚學習單		
6	0到10的情書	1. 專書導讀	1. 能根據老師的提問，說出自己的想法。 2. 完成「0到10的情書」學習單。	◆口頭發表40% ◆學習單評量60%
7		2. 文本分析		
8		3. 口頭發表		
9		4. 教育議題融入討論 5. 學習單習寫指導 一、準備活動： 1. 猜猜書的內容:0到10是什麼?情書是誰寫給誰的? 2. 分配各組負責報告的章節 二、發展活動 1. 各組將自己的簡報準備好 依序上台分享所負責的章節。 2. 將各組報告的結果整理成簡要的文本內容大意 3. 完成學習單 三、綜合活動 1. 分享學習單 2. 問答活動 3. 教師總結		
10	閱讀策略指導	比較/分析 活動一、暖身活動 〈引起動機〉(1節) 教師以【壁虎溫暖】故事標題請學生猜測故事內容，或是詢問 2-3 個問題引起學生閱讀興趣。 活動二、共讀 【壁虎溫暖】(如附件) 活動三、短文的比較與分析 學生根據教師所提出的問題，進行討論並分享彼此的看法。 1. 一年四季中，哪個季節對郝冷的影響最大? 2. 為什麼第一段提到主角「活像不斷叫著自己名	1. 學生能根據老師的提問，說出自己的想法。	◆口頭發表100%

		<p>字的壁虎」？</p> <p>3. 故事中哪些地方，可以看出郝冷透過「詢問」和「行動」解決怕冷這個問題？請各舉出一個例子說明。</p> <p>4. 郝冷的尾巴斷了，對他造成一連串的影響。請寫出來。</p> <p>5. 從離開家到躲在影印機裡面的這段期間，郝冷的心情有一些轉變。</p> <p>活動四、統整活動</p> <p>讓學生從故事內容的重點分析及歸納過程中，教師從中了解學生對故事內容的理解程度，過程中並透過比較的方式(角色互換)，讓學生在問題的互動上能更迅速了解故事中角色的立場，並以此為基礎做出故事內容的重點，推論出故事的意義。</p>			
11	14	俠盜與軍官	1. 專書導讀 2. 文本分析 3. 口頭發表 4. 教育議題融入討論 5. 學習單習寫指導 一、準備活動：分配各組負責報告的章節 二、發展活動 1. 各組將自己的簡報準備好依序上台分享所負責的章節。 2. 將各組報告的結果整理成簡要的文本內容大意 3. 完成學習單 4. 教師總結：。。 三、綜合活動 1. 經驗分享與問題省思：類似時期的歷史事件，並如何影響了當時的文學創作 2. 小組討論小說的優點和缺點，並提出對作者策略和故事情節的批評觀點。 3. 完成「俠盜與軍官」學習單	1. 分組討論及分享 2. 學生能根據老師的提問，說出自己的想法。 3. 完成下午茶製作 3. 完成「俠盜與軍官」學習單。	◆口頭發表20% ◆下午茶製作20% ◆學習單評量60%
12					
13					
15	18	小殺手	1. 專書導讀 2. 文本分析 3. 教育議題融入討論 4. 學習單習寫指導 5. 口頭發表	1. 分組老論及分享 2. 學生能根據老師的提問，	◆口頭發表40% ◆學習單評量60%
16					
17					
18					

		<p>一、準備活動：分配各組負責報告的章節</p> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組將自己的簡報準備好依序上台分享所負責的章節。 2. 將各組報告的結果整理成簡要的文本內容大意 3. 完成學習單 4. 教師總結：探討書中的主題，如同儕壓力、道德選擇和成長的痛苦。 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 經驗分享與問題省思： <ol style="list-style-type: none"> a. 從一個角色的視角寫一封信，描述他們對即將到來的年度鴿子節的感受和計劃。? b. 深入理解角色的內心世界。? 2. 海報製作： <ol style="list-style-type: none"> a. 分組製作海報表達對書中某一情節的感受或詮釋。 b. 海報分享成果 3. 完成「小殺手」學習單。 4. 教師總結：能用不同的視角來瞭解書中的含意。 	<p>說出自己的想法。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 完成拒菸海報 4. 學生能完成「小殺手」學習單。 	
19	國語日報	<ol style="list-style-type: none"> 1. 導讀 2. 依報紙內容設定一主題討論 3. 口頭發表 <p>活動一、暖身活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每生選取一份國語日報，並進行認識報紙版面教學。 <p>活動二、閱讀</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生讀報，並選取一篇文章擷取重點及佳句。 <p>活動三、發表</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用課堂進行發表及聆聽活動，透過每人選擇的文章不同，同學間可互相聽到不同文章的內容。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能朗讀文章並歸納重點。 2. 能根據老師的提問，說出自己的想法及分享佳句。 	<p>◆朗讀50%</p> <p>◆口頭發表50%</p>
20	創意無限-剪報製作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作 2. 成果發表 <p>活動一、暖身活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每生選取一份國語日報，學生透過閱讀報紙的標題，選取一篇文章，找出文章內容的主要重點，並搜尋補充資料，進行延伸閱讀。 <p>活動二、實作活動</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能進行剪報製作並呈現出來。 2. 能講述文章所要表達的 	<p>◆實作評量60%</p> <p>◆口頭發表40%</p>
21				

22	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定學生有興趣的主題，讓學生用自己的話，重述文章所要表達的主題，並以剪報製作方式呈現。 2. 進行組織與書寫內容，最後修正、排版與美編。 <p>活動三、成果發表</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生用自己的話，講述文章所要表達的主題，並呈現剪報成果。 	主題。	
----	---	-----	--

6 年級下學期

桃園市新屋區大坡國民小學113學年度第二學期六年級 彈性學習課程-悅讀趣 課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	大坡國小教學團隊
課程說明	閱讀是一切學習的根本，讀書不該只是學校教科書，透過對書本的了解，圖書館運作，班級共讀，進而對書本文字更有感覺，更能進入作者的心靈空間，增加生活經驗與智慧。		
融入領域	語文領域、藝術領域		
融入議題	<p>環境教育、性平教育、多元文化、家庭教育、生命教育</p> <p>性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。</p> <p>性 E7 解讀各種媒體所傳遞的性別刻板印象。</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>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</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> <p>生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p>		

<p>核心素養</p>	<p>國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。</p> <p>國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。</p> <p>國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。</p> <p>國-E-B1 理解與運用本國語言、文字、肢體等各種訊息，在日常生活學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。</p> <p>國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</p> <p>國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。</p> <p>國-E-C1 透過文本的閱讀，培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。</p> <p>國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p> <p>國-E-C3 藉由閱讀不同類型文本，培養理解與關心本土及國際</p>	<p>學習重點</p>	<p>學習表現</p>	<p>語文</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-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中重大議題的訊息或觀點。</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-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-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>藝文</p> <p>1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>
-------------	---	-------------	-------------	--

	<p>事務的基本素 養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文 化。</p> <p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。</p> <p>藝-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。</p>		學習內容	<p>語文</p> <p>Ab-III-7 數位辭典的運用。</p> <p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>Ba-III-1 順敘與倒敘法。</p> <p>Bb-III-1 自我情感的表達。</p> <p>Bb-III-2 人際交流的情感。</p> <p>Bb-III-3 對物或自然的感悟。</p> <p>Bb-III-4 直接抒情。</p> <p>Bb-III-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。</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>Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。</p> <p>Ca-III-2 各類文本中表現科技演進、環境發展的文化內涵。</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>Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p> <p>藝文</p> <p>視E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>視E-III-3 設計思考與實作。</p> <p>視A-III-1 藝術語彙、形式原理與視覺美感。</p> <p>表A-III-3 創作類別、形式、內容、技巧和元素的組合。</p>
學習目標	<p>認知：</p> <p>培養強大的閱讀理解能力，能夠理解閱讀材料的字面意思，分析和評估它們，並批判性地思考它們。</p> <p>情意：</p> <p>培養對閱讀的熱愛和欣賞，對閱讀發展積極的態度，從中找到樂趣和滿足感，並將其視為終身學習的工具。</p> <p>技能：</p> <p>增強閱讀流暢性和理解力，能夠準確流利地閱讀，理解句式和語法，提高閱讀速度和準確性，使用有效的閱讀策略來提高理解力，並發展閱讀持久力。</p>			
學習評量	<p>形成性：口頭報告。</p> <p>總結性：作品評量。</p>			
第二學期				
週次	單元主題	課程內容	表現任務	學習評量
1	圖書館利用教育	<p>數位資源-網上閱讀</p> <p>活動一:教師指導學生利用平板或電腦進入文化部---兒童文化館（閱讀花園）網站。 https://children.moc.gov.tw/animate_list?type=0</p>	<p>1. 能進行線上操作及線上閱讀。</p>	<p>◆實作評量 100%</p>

		活動二：教師指導學生進入線上閱讀。		
2	小班頭	1. 專書導讀	1. 能根據老師的提問，說出自己的想法。 2. 能完成小班頭的學習單	◆實作評量學習單 80% ◆口頭發表 20%
3		2. 文本分析		
4		3. 教育議題融入討論		
		4. 口頭發表		
5		一、準備活動：分配各組負責報告的章節 二、發展活動 1. 各組將自己的簡報準備好依序上台分享所負責的章節。 2. 將各組報告的結果整理成簡要的文本內容大意 3. 教師總結：同學相處之道。將心比心，同理他人。 三、綜合活動 1. 經驗分享與問題省思： 針對自己擔任班級幹部的甘苦談分享發表。 2. 角色扮演： ①. 扮演書中的主人翁 ②. 分組準備並上台發表 3. 完成學習單 4. 教師總結：班級中的每個人都很重要，要互相幫助共同成長，要看重自己的優點，欣賞他人的長處。能體會家人的不容易並能勇敢說愛。的理解和感受。		
6	環遊世界八十天	一、準備活動： （一）教學準備：學生可以在閱讀過程中做筆記，記錄重要情節、角色和他們的想法。 （二）引起動機：	1. 根據老師的提問，說出自己的想法。 2. 分組完成海報製作 3. 完成「環遊世界八十	◆口頭發表 40% ◆閱讀心得單評量60%
7		1. 讓學生觀看一段關於環遊世界的影片或簡報，引起他們對		
8		環遊世界的興趣。		
9		2. 教師提問：大家最喜歡的冒險故事是什麼？為什麼？		
		二、發展活動		

		<p>(一) 導讀：學生分享閱讀筆記，全班討論小說中的主題、角色和情節。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 思考主人公的冒險旅程如何影響他們的成長和變化。 2. 討論小說中的文化差異和地理知識。 3. 分享他們對小說的理解和觀點。 <p>(二) 內容提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 故事情節：主要事件和轉折點是什麼？有哪些有趣的地點和冒險？ 2. 角色分析：主要角色有哪些？他們的特點和個性如何？他們的行為和決策是否符合他們的角色定位？ 3. 主題和價值觀：小說中傳達了哪些主題和價值觀？例如，勇氣、友誼、冒險等。 <p>三、綜合活動</p> <p>經驗分享與問題省思</p> <p>第二節~表演活動(共 40 分鐘)</p> <p>學生可以根據小說中的情節和角色進行戲劇表演。鼓勵學生合作，分配角色並排練表演。</p> <p>第三、四節~延伸活動(共 80 分鐘)</p> <p>活動 1：閱讀理解和口語表達能力—通過閱讀和討論環遊世界 80 天的故事情節和地理文化知識，幫助學生提高閱讀理解和口語表達能力。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 學生分組進行討論和演講，分享環遊世界 80 天中主人公所經歷的各個城市和國家的地理位置、文化風俗習慣和歷史背景等，例如英國倫敦、法國巴黎、埃及開羅、印度加爾各答……等。 3. 讓學生通過閱讀提升對故事情節和地理文化知識的理解和見解。 <p>活動 2：地理研究和虛擬旅遊</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生將分成小組，並將成果製作成海報展示給全班。主題如下： <p>(1)選擇不同的國家或地區進行研究。</p>	天」學習單。	
--	--	---	--------	--

		<p>他們將收集有關該地區的地理、文化和歷史的資訊。</p> <p>(2)利用網絡地圖，學生將模擬環遊世界的旅程。他們將選擇不同的城市和地標，並瞭解當地的文化、飲食和傳統。</p> <p>2 學生將以小組形式製作一個環遊世界的展覽，展示他們在課程中學到的知識和體驗。</p> <p>3. 完成環遊世界八十天學習單</p>		
11	少年小樹之歌	1. 專書導讀	<p>1. 學生能根據老師的提問，說出自己的想法。</p> <p>2. 能完成「少年小樹之歌」學習單。</p> <p>3. 『愛和生命的紀錄簿』小書製作</p>	<p>◆口頭發表 20%</p> <p>◆學習單評量 40%</p> <p>◆小書製作 20%</p>
12		2. 文本分析		
13		3. 教育議題融入討論		
14		<p>4. 口頭發表</p> <p>一、準備活動：分配各組負責報告的章節</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 各組將自己的簡報準備好依序上台分享所負責的章節。</p> <p>2. 將各組報告的結果整理成簡要的文本內容大意</p> <p>3. 完成學習單</p> <p>4. 教師總結：大家發表的意見都很好，無論是描寫書中緊張的情節、歌頌美好大自然，或是刻畫書中人物的特性，都是很好的想法。相信你們都能掌握到「設定主題」這個重點。另外從你們剛剛發表的想法，也看的出來，你們對「少年小樹之歌」這本書又有更深一層的認識了</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 配合閱讀書籍，請利用一首耳熟能詳的兒歌歌曲，改編成一首屬於自己的「少年小樹之歌」</p> <p>2. 『愛和生命的紀錄簿』小書製作</p> <p>3. 教師總結：下次上課老師請各小組上台演唱你們為「少年小樹之歌」精心改編創作的主題曲，相信一定是一首又一首精彩的「小樹之歌」。</p>		
15	劇本創作	1. 設定主題	1. 學生能根據老師的提	◆實作評量 100% 學生與同儕
16		<p>2. 實作</p> <p>3. 發表分享</p>		

		<p>活動一、暖身活動〈引起動機〉（1節）</p> <p>請學生自由發表曾經看過哪一種類型的戲劇，並說出最喜歡的一種，為什麼？（電影、歌仔戲、布袋戲、、、等）</p> <p>活動二、設定主題</p> <p>策劃一場精彩的表演，步驟引導。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 討論主題（為什麼要定這個主題？） 2. 討論表演形式 <p>以什麼形式來表現主題？</p> <p>可以結合哪些活動？（例：結合自治市小區長競選活動。）</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 表演內容：從主題中設計內容大綱。 4. 預期的希望：希望可以達到什麼效果？ <p>活動三、活動分工：</p> <p>導演、編劇、旁白、表演者、美工、道劇組等。</p> <p>活動四、統整活動(1節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 劇本排演。 <p>教師引導學生如何透過動作或表情傳達角色的個性和情緒，讓學生自由發揮想像力。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 心情分享 <p>教師請學生針對整體的表演，從學習過程、策劃、排練到成果演出，有哪些令你印象深刻的畫面及感觸？</p>	<p>問，說出自己的想法。</p> <p>2. 完成劇本排演</p>	<p>合作過程中的態度、參與程度與學生戲劇發表的完整度。</p>
17	尋找尼可	1. 專書導讀	1. 能根據	◆口頭發表

18	西	2. 文本分析 3. 教育議題融入討論 4. 口頭發表 一、準備活動：分配各組負責報告的章節 二、發展活動 1. 各組將自己的簡報準備好 依序上台分享所負責的章節。 2. 將各組報告的結果整理成簡要的文本內容大意 3. 完成學習單 4. 教師總結：愛滋病的成因與傳染。有獎徵答學習單 三、綜合活動 1. 配合閱讀書籍後完成「給亮亮的一封信」 2. 教師總結：認識愛滋. 幫助愛滋人。	老師的提問，說出自己的想法。 2. 完成尋找尼可西學習單	20% ◆學習單 80%
----	---	---	---------------------------------	--------------------

**桃園市新屋區大坡國民小學 113 學年度第一學期 六年級 彈性學習課程
資訊世界 課程計畫**

每週節數		一節	設計者	王志豪
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>防災教育 防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱…。</p> <p>閱讀素養教育 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p> <p>品德教育 品 E7 知行合一。</p> <p>科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 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。</p>		
學習重點	學習表現	<p>資議t-III-3運用運算思維解決問題 科議a-III-2展現動手實作的興趣及正向的科技態度 科議c-III-2運用創意思考的技巧</p> <p>藝文 藝1-III-4能感知、探索與表現表演藝術的元素、技巧。 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。</p> <p>自然 自tm-III-1能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 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>		
	學習內容	<p>科議A-III-1日常科技產品的使用方法 科議A-III-2科技產品的基本設計及製作方法 資議A-III-1結構化的問題解決表示方法 資議P-III-1程式設計工具的基本應用 科議a-III-1覺察科技對生活的重要性 科議c-III-2運用創意思考的技巧</p> <p>藝文 音 E-III-5 簡易創作，如：節奏創作、曲調創作、曲式創作等。</p>		

		音 E-III-4 音樂符號與讀譜方式，如：音樂術語、唱名法等。記譜法，如：圖形譜、簡譜、五線譜等。 音 A-III-3 音樂美感原則，如：反覆、對比等。 自然 自 INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態		
學習目標	認知： 1. 能認識各類型程式積木的功用及使用規範 情意： 1. 能在群體中樂意與他人討論、分享自己的想法 2. 能欣賞他人的作品，並給予適當的評價 技能： 1. 能運用程式積木來表達、解決問題 2. 能用程式積木完成故事的創作、發表			
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	Scratch 為製作故事暖身	<ul style="list-style-type: none">● 故事的流程(1節):序列積木學習-透過撰寫簡單程式來從由上而下依序執行，直到最後一行指令積木結束● 故事的配角(2節):平行積木學習-在同一時間執行兩個以上的序列，透過撰寫同時可執行的程式，了解平行執行與依序執行的差異，藉此能推測平行化模式下的執行結果● 故事的開始(3節):事件積木學習-透過練習從廣播啟動故事、從點擊綠旗或其他事件(聲音響度、計時器、背景更換、按下鍵盤)來啟動故事	1. 能說出故事的流程 2. 能說出故事哩，實作時程式的起始點並觸發點為何	口頭評量
2				
3				

4	Scratch 我是小導演 (魔法故事創作專題製作)	<p>一、故事腳本規畫</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 建議主題:防災/防疫媒體識讀的劇情導演 ● 說故事技巧拆解故事,引用國語課或其他文本故事,進行拆解,並分析如何說故事與創意發想 ● 分鏡設計說明劇本與分鏡腳本發想與設計 ● 以2人一組的方式,進行討論,以圖畫及文字,簡單列出分鏡圖 	1. 能創作一個屬於自己的故事	口頭評量、實作評量
5				
6		<p>二、圖庫角色的運用與分配、圖層概念、點陣圖與向量圖</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 依據故事內容,挑選合適的物件進行運用 ● 教師指導圖層概念,重點提示背景與角色的區別,避免學生混淆 	1. 能說出腳色選擇的要點	口頭評量
7		<p>三、故事創作 (小組討論共作)</p> <p>1 小組討論安排劇情場景(含實體場景與電腦中的虛擬場景)</p> <p>1 進行虛擬場景動畫設計(變換場景與錄製對話)</p> <p>1 動畫的程式撰寫</p>	<p>1. 能說明故事的場景和需要配置的環境物品</p> <p>2. 能完成程式的撰寫</p>	口頭評量、實作評量
8				
9				
10				
11		<p>四、創作故事發表與回饋</p> <p>1 針對創作的故事,進行小組成果發表、其他小組進行記錄與回饋</p>	1. 能發表故事、回饋意見	口頭評量
12	反網路霸凌大作戰	<p>1-1設計生活化的遊戲</p> <p>1 遊戲範例的觀摩</p> <p>呈現多個單功能的射擊型遊戲,並解釋物件互動過程與觸發機制</p> <p>1 呈現遊戲流程圖設計模式與範</p>	1. 能說明遊戲的基本機制	口頭評量

		例，並進行案例討論		
13		1-2設計-遊戲流程的規劃 1 程式執行流程與邏輯規劃學生發表遊戲設計想法，小組討論流程進行呈現方式，教師分組了解及協助	1. 能設計遊戲的基本流程、並解釋給他人知悉	口頭評量、實作評量
14		1 請同學解讀別人的流程圖，用同一個流程圖，即便把製作步驟描述得很詳細，不同人來解讀與實作不同人的解讀有相同結果嗎？		
15		1-3製作 1 設計背景、射擊物件（可自行繪製）		
16		1 遊戲分數的呈現(1節):透過把變數積木設定碰另一角色，數字就會變動、同時也學習隨機取數等概念	1. 能實作遊戲程式	
17		1 遊戲分數的計算(2節): 學習透過運算子積木來對於變數(前述取得的分數)進行計算、比較等	2. 能將不合宜的程式予以修正	實作評量
18		1 有效率的遊戲計分(2節): 學習重複程式積木，學習指定要重複的積木內容以及次數，學習有效率進行計分程式		
19		1 學習鍵盤控制角色、程式測試改良(1節)		
20				
21		1-4發表與回饋 1 小組成果發表、同儕回饋	1. 能展示並說明程式的功能和玩法	口頭評量
22				

桃園市新屋區大坡國民小學 113 學年度第二學期 六年級 彈性學習課程 資訊世界 課程計畫					
每週節數		一節		設計者	王志豪
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	防 災 教 育 防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱…。 閱 讀 素 養 教 育 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 品 德 教 育 品 E7 知行合一。 科 技 教 育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 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。				
學習重點	學習表現	資 議 t-Ⅲ-3 運用運算思維解決問題 科 議 a-Ⅲ-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度 科 議 c-Ⅲ-2 運用創意思考的技巧 藝文 藝 1-Ⅲ-4 能感知、探索與表現表演藝術的元素、技巧。 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。 自然 自 tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 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。			
	學習內容	科 議 A-Ⅲ-1 日常科技產品的使用方法 科 議 A-Ⅲ-2 科技產品的基本設計及製作方法 資 議 A-Ⅲ-1 結構化的問題解決表示方法 資 議 P-Ⅲ-1 程式設計工具的基本應用 科 議 a-Ⅲ-1 覺察科技對生活的重要性 科 議 c-Ⅲ-2 運用創意思考的技巧 藝文 音 E-Ⅲ-5 簡易創作，如：節奏創作、曲調創作、曲式創作等。 音 E-Ⅲ-4 音樂符號與讀譜方式，如：音樂術語、唱名法等。記譜法，如：圖形			

		<p>譜、簡譜、五線譜等。</p> <p>音 A-III-3 音樂美感原則，如：反覆、對比等。</p> <p>自然</p> <p>自 INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態</p>		
學習目標		<p>認知：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識各類型程式積木的功用及使用規範 <p>情意：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能在群體中樂意與他人討論、分享自己的想法 2. 能欣賞他人的作品，並給予適當的評價 <p>技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用程式積木來表達、解決問題 2. 能用程式積木完成故事的創作、發表 		
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	狐狸貓的數學教室：條件判斷及變數	<ul style="list-style-type: none"> ● 能夠理解並使用數學比較運算符號：$>$（大於）$<$（小於）$=$（等於） ● 能夠將口語的「如果...那麼...」抽象化為程式的「條件判斷」 ● 應用條件判斷敘述來建立有邏輯的指示 ● 能夠理解並使用程式的變數來存放文字或數字的資訊 	1. 能使用條件式比較數學運算	口頭評量、實作評量
2			1. 能使用變數儲存資訊。	口頭評量、實作評量
3				
4				
5	狐狸貓的數學教室：無敵答題王	<ul style="list-style-type: none"> ● 新增計分機制，答對的時候+200分，答錯的時候-100分。 ● 新增倒數計時器，讓玩家在限定時間內盡量回答問題 	1. 能擴充功能，讓程式更有挑戰、樂趣。	實作評量
6				
7	數字猜猜樂：條件判斷、變數	<ul style="list-style-type: none"> ● 應用條件判斷敘述來建立有邏輯的指示 ● 認識並且運用「流程圖」來描述程式指令的步驟或流程 ● 遊戲中加入倒數計時器，能夠 	1. 能設計猜數字遊戲	實作評量
8				

		在 60 秒內猜對幾題		
9	小小藝術家： 畫一朵花	<ul style="list-style-type: none"> ● 複習扇形、圓心角，以及圓心角和周角的關係。 ● 能夠計數動作的重複次數，並且將它描述成重複迴圈的結構。 	1. 能程式迴圈的結構，繪製一朵花	實作評量
10		<ul style="list-style-type: none"> ● 將一個圖案繪製的動作，拆解成最小的、具有重複性質的序列。 ● 創作一個能夠重複執行簡單的序列的程式來繪製複雜圖案。 ● 運用「函式」功能，讓程式變得簡潔、容易閱讀。 		
11	草地音樂會	<ul style="list-style-type: none"> ● 舉例生活的應用來理解「事件觸發」。 ● 能夠運程式的事件指令積木，並且編寫連接其後的動作。 	1. 創作一場簡單的音樂會程式	口頭評量、實作評量
12		<ul style="list-style-type: none"> ● 能夠從音樂或音效指令積木認識、用來實驗不同的樂器。 		
13	狐狸貓的生日卡片	<ul style="list-style-type: none"> ● 理解什麼是「事件觸發」，並且能夠舉例生活的應用。 ● 能夠運程式的事件指令積木，並且編寫連接其後的動作。 	1. 創作一張可以互動的電子卡片	實作評量
14		<ul style="list-style-type: none"> ● 實驗不同的音效和外觀指令積木，加入更多的創意。 		
15	無敵機關王	<ul style="list-style-type: none"> ● 認識程式的「初始化」觀念 ● 編寫程式來讓角色在碰到牆壁時，會返回到出發點的位置 	1. 能創作一個電流急急棒的過關遊戲	實作評量
16		<ul style="list-style-type: none"> ● 編寫程式來讓紅磚能原地上下滑動、讓藍磚能原地上下移動 ● 編寫程式來讓旋轉閘門能以順時針的方式旋轉 		
17		<ul style="list-style-type: none"> ● 編寫程式顯示過關訊息 ● 新增倒數計時器，讓玩家在限定時間內通過遊戲。 ● 新增更多陷阱，來讓遊戲難度提升。 		

18	認識人工智慧	<ol style="list-style-type: none"> QuickDraw 限時塗鴉! <ul style="list-style-type: none"> 認識 AI 機器人是如何「訓練」的。 了解 Quick, Draw! AI 機器人的運作過程。 機器學習與人類學習之間的關係 海廢有完沒完? <ul style="list-style-type: none"> 了解什麼是「機器學習」，以及它如何改變我們的世界 進入機器學習的遊戲 AI for ocean 了解訓練數據如何影響機器的預測，以及為什麼偏差的數據會導致偏差的決策 	<ol style="list-style-type: none"> 能說出 A. I. 背後運作的原理及對社會產生巨大影響 	<p>口頭評量 實作評量</p>
----	--------	--	---	----------------------

桃園市新屋區大坡國民小學 113 學年度第一學期 六年級 彈性學習課程			
【動手做—用積木玩轉新世界 2】課程計畫			
每週節數	一節		設計者 王志豪
核心素養	A 自主行動	<input 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 checked="" 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 type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
融入議題	防災教育 防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱…。 閱讀素養教育 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 品德教育 品 E7 知行合一。 科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 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。		
學習重點	學習表現	資議t-III-3運用運算思維解決問題 科議a-III-2展現動手實作的興趣及正向的科技態度 科議c-III-2運用創意思考的技巧 藝文 藝1-III-4能感知、探索與表現表演藝術的元素、技巧。 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。 自然 自tm-III-1能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 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。	
	學習內容	科議A-III-1日常科技產品的使用方法 科議A-III-2科技產品的基本設計及製作方法 資議A-III-1結構化的問題解決表示方法 資議P-III-1程式設計工具的基本應用 科議a-III-1覺察科技對生活的重要性 科議c-III-2運用創意思考的技巧 藝文 音E-III-5簡易創作，如：節奏創作、曲調創作、曲式創作等。 音E-III-4音樂符號與讀譜方式，如：音樂術語、唱名法等。記譜法，如：圖形	

		<p>譜、簡譜、五線譜等。</p> <p>音 A-III-3 音樂美感原則，如：反覆、對比等。</p> <p>自然</p> <p>自 INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態</p>		
學習目標		<p>認知：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠理解和應用電腦科學的基本原理和概念，包括抽象、邏輯、演算法和資料表示 2. 考慮科技如何幫助孩子“保持安全：被看見！” <p>情意：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習負責任、有能力、自信且富有創造力的資訊和通訊技術交流與溝通 <p>技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠用計算術語分析問題，並具有編寫計算機程式以解決此類問題的反覆實 2. 使用 BBC micro:bit 設計、編程、測試和展示工作原型，以幫助孩子們“安全：被看見！” 3. 能夠分析性地評估和應用資訊技術，包括新技術或不熟悉的技術來解決問題 		
評量方式		口頭評量、實作評量、作業評量		
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1	資料處理	什麼是數據 <ul style="list-style-type: none"> • 了解什麼是數據 • 對資料進行分類 • 確定數據的使用方式 	1. 能說出數據的組成的方式	口頭評量
2		資料尋寶 <ul style="list-style-type: none"> • 了解某些設備使用感測器 • 使用感測器編寫簡單的程序 • 使用 BBC micro:bit 收集數據 	1. 尋找校園的數據，然後用感測器並編寫程式來記錄	實作評量
3		感測器小工具設計 <ul style="list-style-type: none"> • 學習在對感測器進行編程時如何使用重複 • 遵循設計標準來設計產品 	1. 運用自己的理解來設計和評估使用感測器的小工具	口頭評量 實作評量

		<ul style="list-style-type: none"> 撰寫顯示如何使用感測器的演算法 		
4		資料條件與選擇 <ul style="list-style-type: none"> 知道數據可以作為選擇的條件 探討改變程序中資料價值的影響 編寫使用資料作為條件的程序 	1. 使用 micro:bit 作為溫度預警系統進行規劃、編程和測試	實作評量
5		數位助理 <ul style="list-style-type: none"> 使用選擇來讀寫演算法 確定數位助理的工作方式 編寫一個程式以使用 micro:bit 作為數位助理 <p>*參考資料 https://microbit.org/teach/lessons/data-handling-unit-summary/</p>	1. 編寫程式以使 micro:bit 能夠用作數位助理	口頭評量 實作評量
6	夜間安全	夜間感應器 <ul style="list-style-type: none"> 了解兒童道路安全問題 探索科技如何幫助兒童在夜間保持安全 使用 BBC micro:bit 規劃、創建和測試“夜間感應器”，以提醒孩子們“注意安全：被看到！” 	1. 對兒童夜間道路安全的了解並探索潛在的解決方案 2. 設計、創建並測試閃光燈原型，以幫助改善輪椅使用者夜間的道路安全	口頭評量 實作評量
7				

8		閃光輪 <ul style="list-style-type: none"> 加深對輪椅使用者道路安全問題的了解，尤其是在夜間。 使用 micro:bit 設計和創建閃光燈原型，以幫助輪椅使用者“確保安全：被看見！”晚上。 測試、調試、評估和展示閃光輪燈原型。 	3. 了解了來自辛巴威的女孩朱莉安作為難民來到英國，並為她的上學之旅製作了一個發光包	
9		給朱莉安的包 <ul style="list-style-type: none"> 設計一款包，幫助兒童難民朱莉安在上學途中感到更安全 使用 micro:bit 為 Juliane 的包包設計和編碼燈 製作一個帶有 micro:bit 燈和其他功能的包來幫助朱莉安 <p>*參考資料 https://microbit.org/teach/lessons/night-safety/</p>		
10	Microbit 玩 Radio (無線電)	<ul style="list-style-type: none"> ● 無線通訊： <ul style="list-style-type: none"> ■ 介紹生活中常用、接觸到的無線電 ■ micro:bit 無線通訊功能 https://youtu.be/rvymAr6WqrQ ● 傳送鴨 <ul style="list-style-type: none"> ■ 先將無線電組設置為 0 到 255 之間 ■ 當加速度計檢測到搖動手勢將數據從一個 micro:bit 發 	1. 可以用無線電發送和接收訊息 2. 可以使用 micro:bit 的加速度計和	口頭評量 實作評量
11				

12		<p>送到另一個 micro:bit 的功能</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 當您搖晃它時，它會在該廣播群組上發送單詞“DUCK”並清除螢幕。如果任一 micro:bit 接收到一則廣播消息(any radio message)，則在其顯示螢幕上會出現一個鴨子圖案，因此您在任何時候都只能看到 1 隻鴨子。 	無線電功能來製作設備原型以協助科學家追蹤北極熊或其他動物	
13		<ul style="list-style-type: none"> ● 發送笑臉 <ul style="list-style-type: none"> ■ 首先，將無線電群組設為 2。群組就像頻道一樣，因此任何使用相同群組的 micro:bit 都會收到笑臉。您可以在 0-255 之間選擇任何您喜歡的群組號碼。 ■ 當您按下按鍵 A，它就會寄發一個「smile」無線電訊息。它也會清空螢幕以便讓您再繼續發送另一個笑臉。 ■ 當它收到無線電訊息後，LED 螢幕上將會顯示一個笑臉。 ● 動物追蹤器 <ul style="list-style-type: none"> ■ 將無線電群組設定為 7。群組就像是頻道，所以確保兩台 micro:bit 都正在使用同一個群組。 ■ 兩人一組方式執行項目，請確保每個配對都使用獨一的無線電群組號碼。可以在 0-255 之間選擇任何您喜歡的群組號碼。 ■ 其從內建加速計獲取讀數，然後透過無線電進行傳輸。 ■ 接收器將加速計讀數顯示於 LED 螢幕上。數字越大，表示移動速度越快。您可以使用這些數字來推斷動物的行為，例如，牠是在尋找食物、 	3. 使用兩個 micro:bit，以便可以遠程監視室外溫度。	
14		<ul style="list-style-type: none"> ■ 接收器將加速計讀數顯示於 LED 螢幕上。數字越大，表示移動速度越快。您可以使用這些數字來推斷動物的行為，例如，牠是在尋找食物、 		

		<p>尋找新的棲息地，還是呆在 某個地方準備安家。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 室內-室外溫度計 <ul style="list-style-type: none"> ■ 當室內 micro:bit 接收到來自外部的溫度讀數時，會將其存儲在 variable 中，該變數稱為 outdoorTemp。 ■ 當您按下室內 micro:bit 上的輸入按鈕 A 時，它會在 LED display 輸出上顯示其自身目前的溫度讀數。 ■ 當您按下按鍵 B 時，它將顯示室外溫度，將該讀數儲存在 outdoorTemp 變數中。 		
15	Microbit 智慧自動車	<ul style="list-style-type: none"> ● 麥坤小車 <ol style="list-style-type: none"> (1) 了解車子前進、後退、轉向(左轉、右轉)的物理原理 (2) 能利用擴展積木，匯入麥坤小車的模組積木 (3) 能利用適當的程式積木控制前進、後退、轉向 (4) 能利用程式積木的排列組合通過三個點 (5) 能設計一個的程式挑戰【倒車入庫】 ● 車子的燈光效果 <ol style="list-style-type: none"> 1. 能控制車子的燈號，並設計轉彎時打方向燈 2. 能製作像霹靂車的燈號【利用迴圈】 3. 能製作警車鳴笛的聲光效果 ● 智慧車初階 <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解超音波的原理，如何偵測前方的障礙物，並且避開。 2. 能利用實作來解決。 3. 能完成障礙賽，並適時調整、修改程式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能設計程式控制車子前進的方向 2. 能向後轉彎倒退到一個固定地方 3. 能在車子上製造聲光效果 4. 能利用超音波的值的積木來實現避障的功能 5. 學會如何利用積木程式遠端控制車子 	口頭評量 實作評量
16				
17				
18				
19				

20		<ul style="list-style-type: none"> ● 遙控車初階 1. 了解如何利用紅外線來控制車子的原理。【接收端和發射端】的設置。 2. 能用遙控器控制車子的燈號 3. 能用遙控器控制車子的轉向、前進和後退。 		
21				
22				

A (一)六年級

桃園市新屋區大坡國民小學 113 學年度第二學期 六年級 彈性學習課程 【動手做—用積木玩轉新世界 2】課程計畫				
每週節數	一節		設計者	王志豪
核心素養	A 自主行動	<input 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 checked="" 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 type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	<input 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 type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解		
融入議題		<p>科技教育</p> <p>科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E8 利用創意思考的技巧。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>能源教育</p> <p>能 E2 了解節約能源的重要。</p> <p>能 E4 了解能源的日常應用。</p> <p>戶外教育</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>		
學習重點	學習表現	<p>資議t-III-3運用運算思維解決問題</p> <p>科議a-III-2展現動手實作的興趣及正向的科技態度</p> <p>科議c-III-2運用創意思考的技巧</p> <p>科議c-III-3展現合作問題解決的能力</p> <p>自然</p>		

		自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 自 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的 互 動 經驗,享受學習科學的樂趣。 數學 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。		
	學習內容	科議A-III-1日常科技產品的使用方法 科議A-III-2科技產品的基本設計及製作方法 資議A-III-1 結構化的問題解決表示方法 科議a-III-1覺察科技對生活的重要性 科議c-III-2運用創意思考的技巧 自然 自 INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 數學 數 S-5-6 空間中面與面的關係 數 R-5-3 以符號表示數學公式		
學習目標	認知： 1. 能夠理解和應用電腦科學的基本原理和概念，包括抽象、邏輯、演算法和資料表示 2. 考慮科技如何幫助孩子“保持安全：被看見！” 情意： 1.學習負責任、有能力、自信且富有創造力的資訊和通訊技術交流與溝通 技能： 1.能夠用計算術語分析問題，並具有編寫計算機程式以解決此類問題的反覆實 2.使用 BBC micro:bit 設計、編程、測試和展示工作原型，以幫助孩子們“安全：被看見！” 3.能夠分析性地評估和應用資訊技術，包括新技術或不熟悉的技術來解決問題			
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	能源意識	我們周圍的能量 <ul style="list-style-type: none">了解聯合國全球目標 13（氣候行動）是什麼以及它為何與我們相關了解我們的能源使用如何對氣候變遷產生影響	1. 能計劃在哪裡使用 micro:bit 收集有關電燈使用的數據	口頭評量

		<ul style="list-style-type: none"> 考慮和規劃我們如何監控家庭或學校的能源使用情況，以及意識如何推動行為改變 		
2		能源數據規劃 <ul style="list-style-type: none"> 了解收集資料時進行規劃以確保其可靠的重要性 對 micro:bit 進程式設計以測量環境資料（用於測量光照水平的測光計） 了解收集數據時基線測量和校準的重要性 	1. 進行編程來測量光讀數併計劃在哪裡可以收集可靠的能源使用數據。	口頭評量 實作評量
3		能源資料收集 <ul style="list-style-type: none"> 校準和部署資料記錄器（micro:bit 燈光定時器） 隨著時間的推移收集環境數據（燈光使用情況） 	1. 對他們的 micro:bit 光定時器進行編程和校準	口頭評量 實作評量
4		能源數據處理 <ul style="list-style-type: none"> 整理和處理數值數據 以視覺形式呈現數值數據 分析數據並從中推斷能源使用情況 利用這些推論提出改變行為以節省能源的建議 	1. 能整理、處理和分析燈光使用數據。 2. 能繪製簡單的圖表來呈現視覺化數據	口頭評量
5		能源使用計算 <ul style="list-style-type: none"> 根據電力照明消耗的時間和功率計算所使用的能量（以千瓦時為單位） 根據先前記錄的數據計算能源消耗成 	1. 計算能源使用量及其成本來分析能源使用模式	口頭評量

		<p>*參考資料</p> <p>https://microbit.org/teach/lessons/energy-awareness/</p>		
6	自動門	<ul style="list-style-type: none"> ● 積木組裝 <ul style="list-style-type: none"> ■ 用積木連結 sonar:bit 便於組裝。 ■ 將 sonar:bit 連接到 Wukong 分線板上的 P1 端口，將伺服器連接到 S0 端口。 ● 製作程式碼 <ul style="list-style-type: none"> ■ 點擊 MakeCode 中的「進階」以查看更多選擇。 ■ 在對話方塊中搜尋 https://github.com/electroflows/pxt-sonarbit 以新增 sonar:bit 擴充功能。 ■ 當超音波感測器偵測到有人經過時，micro:bit 上會顯示√，並控制舵機開門，5 秒後自動關門，如果超音波感測器沒有偵測到有人，則會一直顯示× micro:bit 且閘已關閉。 	1. 能製作自動門	實作評量
7				
8	投籃機	<ul style="list-style-type: none"> ● 積木組裝 <ul style="list-style-type: none"> ■ 用積木連結 sonar:bit 便於組裝。 ■ 將 sonar:bit 連接到 Wukong 分線板上的 P1 端口 ● 製作程式碼 <ul style="list-style-type: none"> ■ 點擊 MakeCode 中的「進階」以查看更多選擇。 ■ 在對話方塊中搜尋 https://github.com/electroflows/pxt-sonarbit 以新增 sonar:bit 擴充功能。 ■ 當超音波感測器偵測到球穿 	1. 能構建一個製作籃球計數器。	實作評量
9				
10				

		過籃框時，就會進行計數，並將數值顯示在 micro:bit 上。		
11	機械手臂	<ul style="list-style-type: none"> ● 積木組裝 <ul style="list-style-type: none"> ■ 將兩個馬達連接到 M1 和 M2，將舵機連接到 Wukong 分線板上的 S0 連接埠。 ● 製作程式碼 <ul style="list-style-type: none"> ■ 點擊 MakeCode 中的「進階」以查看更多選擇。 ■ 在對話方塊中用悟空搜尋即可下載。 ■ 在對話框中用 joystickbit 搜尋即可下載。 ■ 透過 Joystick:bit 控制機器人手臂，手柄搖桿左右方向控制機器人手臂左右轉動，手柄搖桿上下方向控制機器人手臂上升和下降，C 按鈕控制機械臂夾緊，D 按鈕控制機械臂夾緊釋放。 	1. 用積木方塊打製作機器手臂。 2. 能用程式代碼控制手臂的移動、抓取。	實作評量
12				
13				
14	大腳怪	<ul style="list-style-type: none"> ● 積木組裝 <ul style="list-style-type: none"> ■ 將馬達連接到 Wukong 分線板上的 M1 連接埠。 ● 製作程式碼 <ul style="list-style-type: none"> ■ 點擊 MakeCode 中的「進階」以查看更多選擇。 ■ 在對話方塊中用悟空搜尋即可下載。 ■ 按下按鈕 A 使大腳怪向前移動，按下按鈕 A+B 使其停止。 	1. 能用積木製作可用雙腿行走的機器人	實作評量
15				
16				
17	堆高機	<ul style="list-style-type: none"> ● 積木組裝 <ul style="list-style-type: none"> ■ 將兩個馬達連接到 M1 和 	1. 能用積木建製作堆高	實作評量

18		<p>M2，將舵機連接到 Wukong 分線板上的 S0 連接埠。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 製作程式碼 <ul style="list-style-type: none"> ■ 點擊 MakeCode 中的「進階」以查看更多選擇。 ■ 在對話方塊中用悟空搜尋即可下載。 ■ 將按鍵 A、B、A+B 和 logo 的觸碰與放開分別設定功能 <p>* 參 考 資 料</p> <p>https://wiki.electronicsfreaks.com/en/microbit/building-blocks/wonder-building-kit/Wonder-Building-Kit-case-36</p>	<p>機。</p> <p>2. 能用按鍵控制啟閉。</p>	
----	--	---	-------------------------------	--