

桃園市自主學習 3.0 實驗室 111 學年度第一梯次探究性課程簡介

日期:111.07.15 版

科目	昆蟲探索(上)	授課 講師	黃莉婷、邱博駿老師 台大昆蟲系畢 108 學年度教育部 Ustart 教育新創組全國第一 2021 年經濟部 SBIR 明星組獲獎團隊
<ul style="list-style-type: none"> • 跨領域的學習過程：加入文化、歷史、美學…等多領域知識，與昆蟲生態課程蹦出更多元有趣且深入的知識。 • 豐富的實作 DIY：實作有助於孩子加深學習印象、培養自己解決問題的能例，因此設計多種特色手作內容，讓孩子從實作中學習得更快更好。 • 思辨能力培養：昆蟲營隊課程包含許多需要孩子發想、討論，提出想法的環節，培養孩子們面對未來必需具備獨立思考之能力。 • 專業且多樣的教材：備有活體、標本，並且提供專業觀察器具，如：顯微鏡，讓孩子在課程中能收穫許多知識。 			
堂次 (日期)	課程主題	時數	課程內容
1 (9/19)	鞘翅目(上)	3	<ul style="list-style-type: none"> • 認識鞘翅目昆蟲 • 鞘翅目昆蟲的生存優勢
2 (9/26)	鞘翅目(下)	3	<ul style="list-style-type: none"> • 鞘翅目昆蟲的飼養方式 • 製作甲蟲果凍
3 (10/3)	直翅目、螳螂目	3	<ul style="list-style-type: none"> • 認識直翅目與螳螂目昆蟲 • 了解「偽裝」在生態中的意義 • 直翅目與螳螂目昆蟲的飼養方式
4 (10/31)	竹節蟲目、鱗翅目	3	<ul style="list-style-type: none"> • 認識竹節蟲目與鱗翅目昆蟲 • 了解「擬態」在生態中的意義 • 竹節蟲目與鱗翅目昆蟲的飼養方式
5 (11/7)	蜚蠊目、雙翅目	3	<ul style="list-style-type: none"> • 認識蜚蠊目與雙翅目昆蟲 • 認識「常見蟲害」 • 製作天然精油防蚊液
6 (11/28)	膜翅目	3	<ul style="list-style-type: none"> • 認識膜翅目昆蟲 • 認識昆蟲的「社會性」 • 製作獨居蜂的家 • 採集倫理
7 (12/5)	生態觀察	3	<ul style="list-style-type: none"> • 找到課堂介紹的各目昆蟲並分類記錄 • 蒐集生態標本所需素材
8 (12/12)	生態還原	3	<ul style="list-style-type: none"> • 認識各種環境中的昆蟲 • 作生態標本
《 注意事項 》			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 招生對象：3-6 年級學生 2. 上課時段：周一 13:00-16:00，共 8 堂課。 3. 人數限制：20 人(6 人以上開班) 4. 自備用品或收費：材料費\$700 元 5. 此為學年課，目前為暫定課程進度表，會依學員學習情況適時調整課程進度和深度。 			

桃園市自主學習 3.0 實驗室 111 學年度第一梯次探究性課程簡介

日期:111.07.15 版

科目	Arduino 自動控制設計 與生活智慧設備實作	授課 講師	戴明鳳老師 清華大學物理系教授 跨領域科教中心主任
----	-------------------------------------	----------	--

本課程將透過讓學員自己親自動手組裝由簡入繁、由淺入深的各種實用且具趣味探究的電子電路，及自己撰寫自動控制程式以控制 arduino 微控制板和各種感測元件的連結，以及比較不同電路接法間的差異比較，以啟發國中國小階段的學生也能輕而易舉地就能實質理解電路中各式電子元件的功能、學習認識各種電子電路元件規格差異與比較、如何將電子電路元件善用於適當的地方...等等。並透過組裝各式 Arduino 智慧裝置，學習如何軟硬體結合，調整參數與功能設計，並讓學員們從不斷的嘗試和錯誤(try and error)中，了解數據分析與校正精確是相當重要的科學精神。

週次 (日期)	學習主題	時數	完成目標
1 (9/20)全天	Arduino 基礎感測器大觀園	6	<ul style="list-style-type: none"> • 可變電阻與光敏電阻的應用介紹。 • 水位感測器介紹與應用。 • 麥克風感測器介紹與應用。 • 霍爾感測器與防盜設備設計。
2 (10/4)全天	外部顯示功能&居家智慧盒製作	6	<ul style="list-style-type: none"> • 兩行式液晶顯示器如何顯示文字？如何製作跑馬燈效果？ • 何謂溫、濕度感測器？工作原理為何？ • 結合 LCD，製作居家床頭溫溼度監測器。 • DS1302 時鐘模組介紹。
3 (10/18)全天	Arduino 進階聲光控制	6	<ul style="list-style-type: none"> • 學習 SMD RGB 模組，了解光的三原色與顏料三原色有什麼差異。 • 紅外線傳輸模組的原理以及應用。 • 無線遙控床頭氣氛燈製作。
4 (11/1)全天	DFplayer MP3 音樂撥放系統實作	6	<ul style="list-style-type: none"> • 如何單純使用電路來控制 MP3 模組。 • 剪輯、編輯、特殊處理音訊大補帖 • 使用 Arduino 讓 MP3 撥放器更智慧！

《 注意事項 》

1. 招生對象：110 學年度下學期已選修自走車課程之舊生，或已有程式設計概念之新生。
2. 每周二**全天 09:00-12:00, 13:00-16:00**，4 週共計 8 堂課。(午餐需自理或由實驗室代訂)
3. 人數限制：20 人(6 人開班)
4. 自備用品或收費：材料費\$2,500 元、USB、建議自備筆記型電腦(或向實驗室借用)
5. 此為暫定課程進度表，會依學員學習情況適時調整課程進度和深度。
6. 課程影音介紹：https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=IXbxv92kxVM&feature=emb_logo



桃園市自主學習 3.0 實驗室 111 學年度第一梯次探究性課程簡介

日期:111.07.15 版

科目	科學實作與探究(III)	授課 講師	戴明鳳老師 清華大學物理系教授 跨領域科教中心主任
<p>透過親自操作實驗或觀察演示實驗，以深刻理解科學原理和知識，並體驗科學的奧妙，進而知道如何將科學知識善用到日常生活中或各領域中的應用。從觀察各種異於一般傳統知識所認為的科學現象於生活化的實作中，啟發對大自然各種現象的探究，並引發學習的興趣熱忱。同時將安排學生到清大跨領域科學教育中心，使用大學豐富的教學資源，進行跨領域科學實驗的探究。</p>			
週次 (日期)	課程主題	時數	課程內容
1 (11/8)全天	步行下階之力學大作戰	6	<ul style="list-style-type: none"> • 兒時童玩-柯基下坡 • 仿生兩足下坡，如何保持平穩 • 小紙馬在斜坡上的平衡與移動探討 • 跳跳袋鼠製作，探討配重問題
2 (11/22)全天	趣味化學實驗大集合	6	<ul style="list-style-type: none"> • 色層分析法玩透透 • 大象牙膏之化學噴泉 • 認識黃花檢測紙 • 水電解實驗
3 (12/6)全天	電流磁效應	6	<ul style="list-style-type: none"> • 產生磁場的方式有哪些？ • 直線電流和通電螺線管的磁場 • 磁場對電流的作用力認識與了解 • 電動單雙極馬達 DIY
4 (12/20)全天	大學實驗室參訪之旅	6	<ul style="list-style-type: none"> • 神秘的腦科學實驗室參訪 • 能源相關議題與大型科學演示秀
《 注意事項 》			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 招生對象：5 年級以上。 2. 上課時段：周二全天 09:00-12：00，13:00-16:00，四週共計 8 堂課。(午餐需自理或由實驗室代訂) 3. 人數限制：25 人(6 人以上開班) 4. 實驗材料費：\$2,500 元 5. 此為暫定課程進度表，講師會依學員學習情況適時調整課程進度和深度。 			

桃園市自主學習 3.0 實驗室 111 學年度第一梯次探究性課程簡介

日期:111.07.15 版

科目	專題研究指導	授課講師	戴明鳳 老師 清華大學物理系教授 跨領域科教中心主任
課程目標： <ol style="list-style-type: none"> 1. 在找尋自己適合的實驗探討題目的過程中，能反覆檢視自己對科學原理和知識的正確性，並能延伸觸及到相關的科學知識。 2. 透過實驗法不斷的打磨自己，並從失敗與錯誤中學習成長，培養科學精神中，追求認識的真理，堅持認識的客觀性和辯證性。 3. 藉由操作多項高中與大學端的基礎物理實驗，了解小組分工的重要性，理性分析自己的長處，別人的優點，團隊需要加強的地方。 4. 把握每次上台報告的機會，學習整理自己的思緒與脈絡，如何清楚的表達所學，以及解答提問人的疑惑，進而提升全方面的思考能力。 5. 積極參與各項比賽與展覽，透過比賽的過程實踐自己的目標與理想。並不斷累積自身作品與比賽經歷，打造優質的科學人資歷。 			
《 注意事項 》			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 招生對象：國中以上，曾上過科學實作或 Arduino 舊生，或已有想要研究主題之新生。 2. 上課日期：另與老師、助教約定討論時間 3. 人數限制：10 人(可以 1-3 人為一個團隊，總限制不多於 5 團隊) 4. 費用：文件批改審閱指導：1000 元。若究主題需使用較多材料或借用清大場地設備，則需再另行討論收費。 			

台灣國高中生可參加之各類科學競賽一覽表

領域	對象	項 目	主辦單位	比賽時間 可能受疫情影響有所調整
理	高中	遠哲科學趣味競賽	遠哲科學教育基金會	7 月報名
理	高中	旺宏科學獎	旺宏科學基金會	3-5 月報名
數理	高中	思源科技創意大賽	財團法人思源科技教育基金會	5 月
理	高中	全國高中物理探究實作競賽	中華民國物理教育學會	10 月開始報名
理	國中高中	全國科學探究競賽-這樣教我就懂	財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心	報名時間： 每年 2-4 月
理	國中生 以上	ACTION！我的鏡下科學	科技部	每季，依網站公告
理	國中高中	高中 / 中小學科展	國立科學教育館、縣市政府教育局	每年 3 月分區初賽
理	國中高中	國高中職智慧鐵人創意競賽	國立中山大學機械與機電工程系	12 月
數理	高中	普通型高級中等學校數理及資訊學科能力競賽	教育部	每年 10 月初賽
理	國中高中	科學教具創意競賽	教育部	每年 6-10 月報名

桃園市自主學習 3.0 實驗室 111 學年度第一梯次探究性課程簡介

日期:111.07.15 版

科目	進階創意商品設計	授課 講師	趙龍傑老師 龍華科技大學 文化創意與數位媒體設計系
<p>小型加工機具的普及已經融合至日常生活之中，創新商品製造過去礙於製造技術與經費的難點，如今都可以藉著低成本的加工技術來完成，許多創新的想法也能輕易自我完成設計並產出實際完成作品，讓創意工作者的創作更加多元化。課程目標包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識創意工作者的創新思維。 2. 學習 3D 列印技術應用與操作。 3. 學習雷射雕刻商品設計技術應用與操作。 			
週次 (日期)	課程主題	時數	課程內容
1 (9/22)	商品設計技術與設計方法介紹 設計進階之組合件介紹	3	<ul style="list-style-type: none"> • 3D 設計軟體組合件介紹 • 3D 設計軟體組合件工具教學
2 (9/29)	進階商品設計專案發想 商品設計專案實作 1(組合件)	3	<ul style="list-style-type: none"> • 3D 設計軟體組合件介紹 • 3D 設計軟體組合件工具教學
3 (10/6)	進階商品設計專案發想 商品設計專案實作 2(組合件)	3	<ul style="list-style-type: none"> • 3D 設計軟體組合件介紹 • 3D 設計軟體組合件工具教學
4 (10/13)	進階商品設計專案發想 商品設計專案實作 3(組合件)	3	<ul style="list-style-type: none"> • 3D 設計軟體組合件介紹 • 3D 設計軟體組合件工具教學
5 (10/27)	進階商品設計專案發想 雷射雕刻商品設計專案 1(組合件)	3	<ul style="list-style-type: none"> • 雷射雕刻技術實作 • 商品設計發想
6 (11/3)	進階商品設計專案發想 雷射雕刻商品設計專案 2(組合件)	3	<ul style="list-style-type: none"> • 雷射雕刻技術實作 • 商品設計發想
7 (11/10)	進階商品設計專案發想 雷射雕刻商品設計專案 3(組合件)	3	<ul style="list-style-type: none"> • 雷射雕刻技術實作 • 商品設計發想
8 (11/17)	設計工作室導覽參訪	3	<ul style="list-style-type: none"> • 創新設計產業參訪
《 注意事項 》			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 招生對象：5 年級以上。 2. 上課時段：周四 9:00-12:00，共 8 堂課。(上課日期可能由講師依照授課需求微調) 3. 人數限制：20 人(6 人以上開班) 4. 自備用品或收費：材料費\$800 元。 5. 此為暫定課程進度表，開課後將會依學員學習情況適時調整課程進度和深度。 6. 課程簡介影片： https://www.youtube.com/watch?v=4g37U4deWRM&list=TLGGj41q94gx1FExODEyMjAymQ&t=89s 			



桃園市自主學習 3.0 實驗室 111 學年度第一梯次探究性課程簡介

日期:111.07.15 版

科目	Youtuber 創意影片設計 (上) (企劃, 拍攝, 收音, 剪輯, 調色)	授課 講師	鄧博澍老師 銘傳大學數位媒體設計學系
----	--	----------	---

Youtube是現今具有穩定、自由、豐富、低門檻與廣大受眾特徵的媒體平台,因此透過Youtube媒體平台發展屬於個人團隊的自媒體經營與內容創作深受青年人喜愛,每一位年輕的Youtuber是靠著一台相機拍攝以及一台電腦剪輯而就能勝任的職業,並且廣泛受到全世界年輕人的喜愛,也帶動小型自媒體創造出自我影像品牌的風潮。

本課程將會分為上下學期兩大部分,藉由學習Youtube影片的企劃,拍攝,收音,剪輯與調色,輔導學員以最少最精練的成本,創作與製作出專業的Youtube影片:

1. 上學期課程會著重在內容的創作與企劃,並學習基礎攝影燈光與剪輯技巧,拍攝製作屬於個人觀點的文創類型影片,例如開箱評測類型或是知識觀點頗析。
2. 下學期課程會著重在形式表現的創作上面,並學習進階製作工具使用,設計出屬於個人獨特風格的影片類型,例如美食吃播分享,旅遊日誌導引,音樂玩樂短劇等,並能逐步發展屬於自我的影像品牌為目標。

週次 (日期)	課程主題	時數	課程內容
1 (10/20)	1. 自媒體概論與平台發展介紹 2. Youtuber的創作內容企劃與影片素材規劃	3	<ul style="list-style-type: none"> • 綜觀了解新媒體與自媒體關係,以及自媒體發展現況 • 影片結構分析與創作內容素材規劃,讓你的影片內容不再畫面單調
2 (10/27)	手機攝影機介紹與操作(一)	3	<ul style="list-style-type: none"> • 相機好還是手機好? 解析動態攝影的運鏡,語言,構圖,光影與主題
3 (11/10)	手機攝影機介紹與操作(二)	3	<ul style="list-style-type: none"> • 各類攝影器材例如腳架穩定器的介紹與應用,指導學員如何拍出具有透視張力的畫面
4 (11/17)	拍攝場景與燈光設計的基礎概念	3	<ul style="list-style-type: none"> • 背景營造與燈光設定,創造立體感與氣氛佳的畫面
5 (11/24)	手機收音與麥克風收音的方法與操作	3	<ul style="list-style-type: none"> • 手機,相機與電腦的收錄音設定,如何才能錄製動人的聲音,表現聲音的力量
6 (12/8)	影片剪輯軟體的操作與基本概念(一)	3	<ul style="list-style-type: none"> • 影片結構A Roll與B Roll的剪輯技巧,各類剪接素材包括文字圖片動畫的應用
7 (12/15)	影片剪輯軟體的操作與基本概念(二)	3	<ul style="list-style-type: none"> • 影片結構A Roll與B Roll的剪輯技巧,各類剪接素材包括文字圖片動畫的應用
8 (12/22)	期末學員作品觀摩	3	<ul style="list-style-type: none"> • 學員創作內容類型影片分享,如逸品美妝分享,開箱評測類型或是知識觀點頗析等

《 注意事項 》

1. 招生對象與人數:6年級以上。最多25人(6人以上開班)
2. 上課時段:周四 13:00-16:00,共8堂課。
3. 自備用品或收費:建議自備筆電、手機,方便操作練習及回家作業。
4. 此為暫定課程進度表,開課後將會依學員學習情況適時調整課程進度和深度。
5. 課程簡介:<https://www.youtube.com/watch?v=ppTdmNx9hIo&list=TLGGmRk6vPTN14kwNTA3MjAyMg&t=2s>



桃園市自主學習 3.0 實驗室 111 學年度第一梯次探究性課程簡介

日期:111.07.15 版

科目	實驗遊戲做中學-經濟原理(I)	授課 講師	楊奕農老師 中原大學國際經營與貿易學系副教授
----	-----------------	----------	---------------------------

本課程將以「做中學」的實驗經濟法設計課程，將經濟學原理中和生活最貼近的精要內容，包含供需推導、市場機制、市場制度、消費選擇行為、生產決策、貿易原理、公共財、合作與互惠行為等主題介紹給學員。此可讓學生在經濟實驗參與和探究的學習過程中，不僅能獲取深刻的經濟決策經驗，和理解經濟學理論，也能印證和應用經濟學的方法和分析經濟問題的技能，養成以經濟思考現實的習慣，進而培養對現實經濟世界的認知和好奇，並樂於與他人溝通討論與合作分享。

每一單元的教學方式，皆是以「先玩遊戲（即參與經營決策實驗）→同儕討論→再玩遊戲→講師引導討論→再玩遊戲確認學習成效→撰寫實驗紀錄和報告」的做中學方式來進行授課，以期達到能讓學生生活化思考、主動探索各種企業基本經營管理問題。

週次 (日期)	課程主題	時數	課程內容
1 (9/23)	需求看得見？推導市場需求之實驗	3	透過喊價實驗遊戲，讓學生體驗在模擬的市場中，推導市場的需求線，及影響市場需求的重要因素。
2 (9/30)	時間就是金錢！市場供給之推導		透過折紙實驗遊戲，讓學生體驗在模擬的生產過程中，理解生產之質量、成本，及市場供給線的導出。
3 (10/14)	雙邊喊價實驗與市場機制 (一)	3	仿自諾貝爾獎得主的研究，讓學生分別扮演買賣雙方，實際體驗經濟學理中的市場機制。
4 (10/21)	雙邊喊價實驗與市場機制 (二)	3	將繼續前一單元，以雙邊喊價實驗為基礎來延伸，使學生理解供給或需求產生變化時，對市場之影響
5 (11/4)	貿易對誰有利？	3	讓學生透過貿易的經濟實驗，比較一個國家開放貿易前後，對各交易國家的整體效益之影響
6 (11/11)	自由貿易如何影響價格？-跨市場的均衡價格實驗	3	透過結合第 3 單元的雙邊喊價實驗，以及前一單元貿易對誰有利，比較兩個跨國市場，在開放貿易前後，對各交易國家的商品價格之影響。
7 (11/25)	為什麼公益捐款總是太少？-公共財的經濟實驗	3	透過公共財的經濟實驗，讓學生了解為什麼一般人對有利於公共事務的投入，通常總是會不足。並思考有無改善此一現象的方法。
8 (12/2)	人性本利？-合作、互惠的經濟實驗	3	系列的經濟實驗，可證實經由互動的過程，可誘發人們相互間的友善互惠行為。

《 注意事項 》

1. 招生對象：5 年級以上。
2. 上課時段：周五 09:00-12:00，共 8 堂課。(日期可能依照授課需求微調)
3. 人數限制：20 人(6 人以上開班)
4. 自備用品或收費：筆記型電腦(可自備或向實驗室借用)
5. 此為暫定課程進度表，開課後會依學員學習情況適時調整課程進度和深度。
6. 課程影音介紹：https://www.youtube.com/watch?v=yCqaSBwdqws&feature=emb_logo
7. 專訪授課老師 Podcast：<https://reurl.cc/plkRMe>



桃園市自主學習 3.0 實驗室 111 學年度第一梯次探究性課程簡介

日期:111.07.15 版

科目	青少年哲學課(II)	授課 講師	王珧瑜老師
----	------------	----------	-------

一、理念：

相信青少年本身的敏銳足以自行閱讀哲學文本，老師以不干涉、不評判的態度，鼓勵孩子將自己的想法生出來，並透過心得內化知識。強調自主學習及成員自律，透過閱讀讓哲青與哲學家直接互動，以生命影響生命的方式進行，非以哲學理論為導向。藉由討論提升思辨能力，運用哲學家的生命和成員對話。

二、說明：

課程第一年(兩學期)為指定文本，目標培養孩子口語表達、整理文本內容、製作簡報、傾聽、討論及提問能力。後續視學員學習情形規畫第二年(兩學期)課程，以《蘇菲的世界》為本，進入西哲的世界。正式研讀西方哲學，需整合自己所讀並上網查找資料，內化知識並提出自己的主張。

三、要求：**1.讀書會前需閱讀完文本。 2.主題報告需製作簡報。 3.課後兩週內繳交心得。**

四、進行方式：第一階段 生活分享、第二階段 主題報告、第三階段 討論

週次 (日期)	課程主題	時數	課程內容
1 (9/2)	《草房子--禿鶴》/曹文軒	3	讀書會
2 (9/23)	十月的天空	3	正式報告(需製作簡報及提問)
3 (10/14)	《人呢？聽說來了--半截兒》王祥夫	3	讀書會
4 (10/28)	《美麗新世界》	3	正式報告(需製作簡報及提問)
5 (11/11)	《公寓導遊-公寓導遊》張大春	3	讀書會
6 (11/25)	《玻璃城堡》	3	正式報告(需製作簡報及提問)
7 (12/09)	《喜福會--(吳菁妹)》譚恩美	3	讀書會(需帶書本到場)
8 (12/23)	《被天堂遺忘的孩子》	3	正式報告(需製作簡報及提問)

《 注意事項 》

1. 招生對象：國中以上。並於報名時繳交自我介紹一篇。以電腦打字，國中 500 字，高中 700 字。
(可簡單介紹自己，也可以說明選修此門課程的動機及期許。)
2. 上課時段：周五，下午 13:00-16:00，共計 8 堂課，24 小時。
3. 人數限制：6-15 人(6 人以上開班)
4. 自備用品：指定閱讀書籍須自備或向圖書館借閱。
5. 此為暫定課程進度表，開課後將會依學員學習情況適時調整課程進度和深度。

桃園市自主學習 3.0 實驗室 111 學年度第一梯次探究性課程簡介

日期:111.07.15 版

科目	小小建築師-建築創作教育 (I)	授課 講師	謝欣儒老師 國立台北教育大學藝術教育組畢 國際 STEAM 教育協會講師
<p>當你聽到『建築』時，浮現的是什麼？是家、是空間？是房子、或是美術館？是特殊設計的景觀勝地，或是日常風景的一部分？</p> <p>讓我們跟著老師一起，從不同角度觀看習以為常的建築。從結構、光影、色彩、材料，去理解建築物的組成，去移植各種概念元素，去實際完成模型、表達你的想法。透過建築設計專案創作，培養你成為『創新者』最關鍵的 3C：</p> <p>好奇心 (Curiosity)、批判思考 (Critical Thinking)、想像力 (Creativity)。</p>			
堂次 (日期)	課程主題	時數	課程內容
1 (10/21)	生活中的各式色彩	3	觀察平面與立面的色彩變化，思考設計，最後實際創作（如：色紙拼貼）
2 (10/28)	物件的縮小與放大	3	觀察平面物件的組成，進行比例練習，最後實際創作（如：拼貼建築平面）
3 (11/4)	立體翻轉	3	觀察立面物體的結構、幾何配置，並思考其異同，最後實際創作（如：紙盒設計）
4 (11/18)	不同材料的設計應用	3	觀察不同材料差異，並分析與結構設計之關係，最後實際創作（如：護蛋裝置）
5 (11/25)	環境中的物體角色與關係	3	觀察環境中的各項結構與機能，進行概念練習，最後實際創作（如：造橋設計）
6 (12/2)	分析環境元素與解構重組	3	結合先前 project 經驗，透過對結構與材料的理解觀察，嘗試練習在既有認知之空間再增加機能設定之設計，最後實際創作（如：樹屋創作）
7 (12/9)		3	
8 (12/16)	表達自我，反思討論	3	整理所有作品，透過作品集引導孩子思考並分享其在時間軸上的成長脈絡與省思
《 注意事項 》			
<ol style="list-style-type: none"> 招生對象：國小 3-6 年級。 上課時段：周五 13:00-16:00，共 8 堂課。（上課日期可能由講師依照授課需求微調） 人數限制：20 人(6 人以上開班) 自備用品或收費：材料費 500 元。 此為暫定課程進度表，會依學員學習情況適時調整課程進度和深度。 課程影音介紹：https://www.youtube.com/watch?v=iskhYZtBR0k&list=TLGG1YCsF5SQf94wNTA3MjAyMg 			

