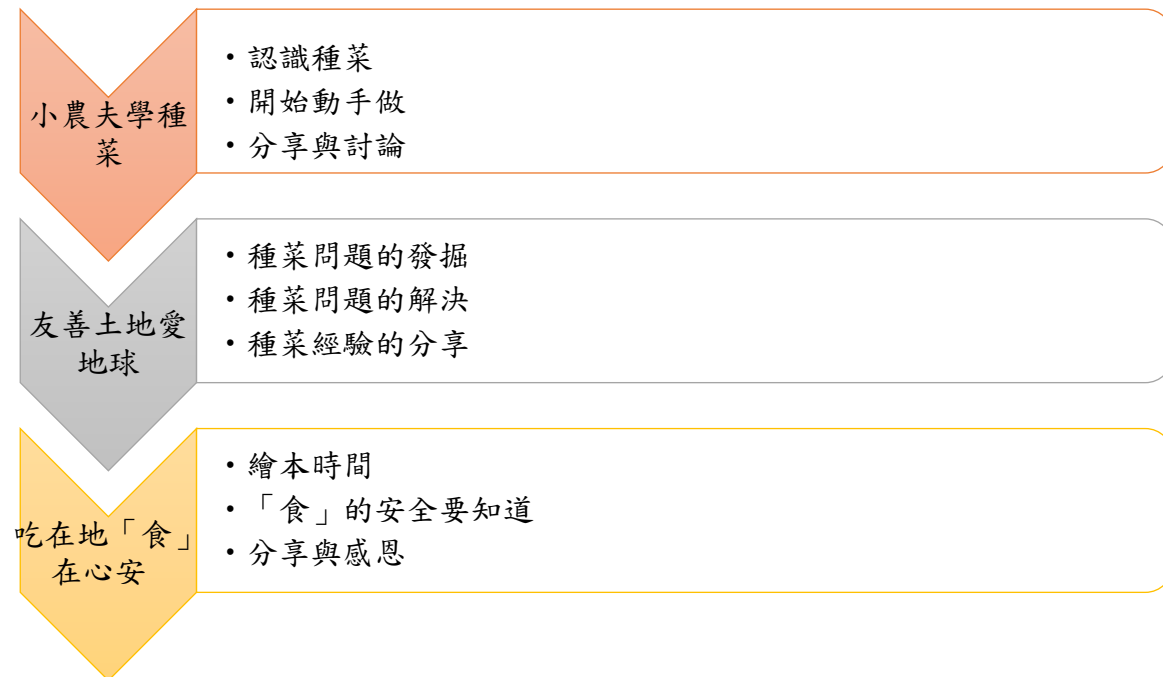


## 壹、課程理念

小白菜是葉菜類中最常見的蔬菜，餐桌上與學校的營養午餐常常會見到，低年級學生初次學種菜可以從短期收成的菜種著手，種植3個品種的白菜，讓學生同時觀察3個品種白菜的成長，從種子、發芽、澆水、除蟲到收成，過程中把成長情形記錄下來。目的在培養低年級學生敏銳的觀察力、知道白菜的生長過程，體會收成的喜悅。

## 貳、課程架構



## 參、教學方法

1. 講述教學法：教學者主導教學的過程，但此方法非為主要教學法。學習者為低年級，課程中關於知識性內容還不足，因此透過講述方法以使課程可以順利進行。
2. 討論教學法：全班一起經由說、聽和觀察的過程，彼此溝通，以達成教學目標。
3. 問題解決教學法：以學習者為中心的教學法，教師不主導教學，而是引導讓學生主動發現問題，引導其解決問題。
4. 發表教學法：引導學生用照片、學習單，表達自我的思想，目的讓學生可以學習用完整的句子表達。

## 肆、評量方式 (附件4)

1. 老師評：教師依學生的課堂表現來評分，分數越高表現越好，越低表現再加強。
2. 學生自評：依自己上課的情形來圈，有做到的圈「是」，沒有做到的圈「否」。
3. 學生互評：依同學上課的情形來圈，有做到的圈「是」，沒有做到的圈「否」。

## 伍、教學活動

領域/科目	生活領域	
實施年級	低年級	
主題名稱	種白菜的二三事	
主題內容 勾選 可複選	<input checked="" type="checkbox"/> 農事教育、 <input type="checkbox"/> 人類與糧食生態永續、 <input type="checkbox"/> 產銷履歷 <input type="checkbox"/> 綠色生產與消費、 <input type="checkbox"/> 碳足跡、 <input type="checkbox"/> 食品安全 <input checked="" type="checkbox"/> 健康飲食、 <input type="checkbox"/> 午餐禮儀、 <input type="checkbox"/> 感恩惜物、 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
<b>設計依據</b>		
學習 重點	學習表現	2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。
	學習內容	C-I-1 事物特性與現象的探究。
核心 素養	總綱	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。
	領綱	生活-E-A1 透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。
議題 融入	實質內涵	閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。
	所融入之 單元	小農夫學種菜
與其他領域/科目 的連結		閱讀素養
教材來源		自編、繪本、網路資源與自編的 Power Point
教學設備/資源		單槍、電腦、種植蔬菜所需的工具與材料

教學單元活動設計			
單元名稱		小農夫學種菜	時間 200 分
學習 重點	學習 表現	<u>國語文</u> 5-I-6 利用圖像、故事結構等策略，協助文本的理解與內容重述。 <u>生活</u> 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 7-I-5 透過一起工作的過程，感受合作的重要性。	
	學習 內容	<u>國語文</u> Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。 <u>生活</u> C-I-3 探究生活事物的方法與技能。 F-I-1 工作任務理解與工作目標設定的練習。	
學習目標		1. 利用繪本的圖像、故事結構等策略，認識如何種菜。 2. 透過參與土耕的種菜活動，表現對種植蔬菜的好其與求知探索之心。 3. 透過一起種菜的過程，感受與同學合作的重要性。	
領綱核心素養		生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。	
核心素養呼應 說明		C2 人際關係與團隊合作 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。	
議題融入 說明		閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。	
第一節~第五節：教學活動內容及實施方式			備註
<b>【引起動機】—認識種菜</b> 藉由繪本《小豆子學種菜》及影片，認識如何種菜。 (1) 故事內容理解。 (2) 種菜的經驗分享。			<b>【時間】</b> 40 分  <b>【評量重點】</b> 口頭表現
<b>【發展活動】—開始動手做</b> 1. 種菜工具的認識及知道如何使用。 2. 組裝種植箱。 3. 把土放入種植箱、點播、澆水。 4. 製作立牌。 5. 每日工作的分配討論。			<b>【時間】</b> 120 分  <b>【評量重點】</b> 互動溝通

<p><b>【綜合活動】一</b></p> <p>1. 種菜過程中需要注意的事項有哪些。</p> <p>2. 完成學習單。</p>		<p><b>【時間】</b></p> <p>40 分</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>學習單</p>
<p><b>教學提醒</b></p>	<p>種植箱到貨時會全部疊在一起，因為要拆開需要一些力道，老師可以根據班上狀況是否要在課前先拆好。</p>	
<p><b>參考資料</b></p>	<p>1. 種植箱組裝：<a href="https://www.youtube.com/watch?v=7baI8z41NCg">https://www.youtube.com/watch?v=7baI8z41NCg</a></p> <p>2. 企鵝出版社《小布種豆子》</p> <p>3. 種菜注意事項：</p> <p>(1) 種蔬菜 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=GPJKzBvdq4E&amp;list=PLp2Y5q36tB-OmkNx9wNiWAIeJEUAWobba&amp;index=5">https://www.youtube.com/watch?v=GPJKzBvdq4E&amp;list=PLp2Y5q36tB-OmkNx9wNiWAIeJEUAWobba&amp;index=5</a></p> <p>(2) 澆水間拔與移植 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iCcrDU7a4s&amp;list=PLp2Y5q36tB-OmkNx9wNiWAIeJEUAWobba&amp;index=7">https://www.youtube.com/watch?v=iCcrDU7a4s&amp;list=PLp2Y5q36tB-OmkNx9wNiWAIeJEUAWobba&amp;index=7</a></p> <p>(3) 施肥 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3pLGP2tc3is&amp;list=PLp2Y5q36tB-OmkNx9wNiWAIeJEUAWobba&amp;index=10">https://www.youtube.com/watch?v=3pLGP2tc3is&amp;list=PLp2Y5q36tB-OmkNx9wNiWAIeJEUAWobba&amp;index=10</a></p> <p>(4) 蟲害 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=_0cBeDmET0E&amp;list=PLp2Y5q36tB-OmkNx9wNiWAIeJEUAWobba&amp;index=9">https://www.youtube.com/watch?v=_0cBeDmET0E&amp;list=PLp2Y5q36tB-OmkNx9wNiWAIeJEUAWobba&amp;index=9</a></p>	
<p><b>附錄</b></p>	<p>附件 1：我是小農夫</p>	

教學單元活動設計			
單元名稱	友善土地愛地球		<p><b>時間</b></p> <p>200 分</p>
學習重點	<p><b>學習表現</b></p>	<p><u>生活</u></p> <p>2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。</p> <p>2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。</p>	
學習重點	<p><b>學習內容</b></p>	<p><u>生活</u></p> <p>A-I-2 事物變化現象的觀察。</p> <p>C-I-3 探究生活事物的方法與技能。</p>	
學習目標	<p>1. 覺知蔬菜生長之美。</p> <p>2. 透過觀察與紀錄蔬菜的成長過程來關懷蔬菜。</p>		
領綱核心素養	<p>生活-E-A2</p> <p>學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。</p>		
核心素養呼應說明	<p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。</p>		

<b>議題融入</b>	環 E2 覺知生物生命的的美與價值，關懷動、植物的生命。		
<b>說明</b>			
<b>第六節~第十節：教學活動內容及實施方式</b>			<b>備註</b>
<b>【引起動機】— 種菜問題的發掘</b> 1. 到種植箱旁觀察蔬菜，老師引導學生思考種蔬菜時會有那些問題並討論要如何解決。 2. 用影片來知道種植蔬菜會遇到那些問題。 3. 觀賞影片關於防蟲害的方法有哪些，而哪些方法是友善土地的。			<b>【時間】</b> 40 分  <b>【評量重點】</b> 口頭表現
<b>【發展活動】— 種菜問題的解決</b> 1. 製作蔬菜成長紀錄。 (1) 測量高度。 (2) 數葉數、觀察葉子形狀。 (3) 觀察蔬菜並畫下來。 2. 製作防蟲害的辣椒水。 (1) 介紹材料與工具。 (2) 開始動手做。 (3) 待涼並裝入罐子裡。 3. 防蟲罩 (1) 老師拿出防蟲罩並請學生說說看防蟲罩的功能。			<b>【時間】</b> 120 分  <b>【評量重點】</b> 實作觀察 成長紀錄表
<b>【綜合活動】— 種菜的經驗分享</b> 1. 學生個別分享觀察到的蔬菜。 2. 噴灑辣椒水。 3. 練習蓋防蟲罩。			<b>【時間】</b> 40 分  <b>【評量重點】</b> 互動溝通
<b>教學提醒</b>			
<b>參考資料</b>	辣椒水製作步驟： <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DJxG-Pcbsbk">https://www.youtube.com/watch?v=DJxG-Pcbsbk</a>		
<b>附錄</b>	附件 2：蔬菜成長日記		

<b>教學單元活動設計</b>				
<b>單元名稱</b>	吃在地「食」在安心		<b>時間</b>	160 分
<b>學習重點</b>	<b>生活</b> 2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。 4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。			

	學習內容	<p>生活</p> <p>C-I-3 探究生活事物的方法與技能。</p> <p>C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。</p>
學習目標	<p>1.透過探索與體驗種植蔬菜，體會在地蔬菜與環境之會相互影響。</p> <p>2.使用文字或口說進行表現與分享。</p>	
領綱核心素養	<p>生活-E-C1</p> <p>覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，同時能省思自己在團體中所應扮演的角色，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力或採取改進行動。</p>	
核心素養呼應說明	<p>C1 道德實踐與公民意識</p> <p>具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。</p>	
議題融入說明		
<b>第十一節~第十四節：教學活動內容及實施方式</b>		<b>備註</b>
<p><b>【引起動機】— 繪本時間</b></p> <p>1. 能認真聽老師導讀繪本《開心農場》，並回答問題：</p> <p>(1) 為什麼土地不應該只重一種作物？</p> <p>(2) 使用農藥的好處和壞處是什麼？</p> <p>(3) 天然肥料和化學肥料，哪一種對農作物是健康的？</p> <p>(4) 被飼養的動物心情如何，牠的肉才會好吃？</p> <p>(5) 大魚小魚都吃沒關係，對不對？</p> <p>(6) 吃本地的水果好，還是吃國外進口的水果好？</p> <p>2. 進行繪本後面所附的闖關遊戲。</p>		<p><b>【時間】</b></p> <p>40 分</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>口頭表現</p> <p>互動溝通</p>
<p><b>【發展活動】— 「食」的安全要知道</b></p> <p>1. 蔬菜採收的技巧學習。</p> <p>(1) 實際到種植箱採摘蔬菜。</p> <p>(2) 蔬菜一棵棵整理好並放入袋子。</p> <p>2. 了解吃在地吃當季的好處。</p> <p>(1) 透過影片引導學生了解為什麼要吃當季的蔬菜。</p> <p>(2) 吃當季蔬菜的好處。</p> <p>(3) 吃非當季蔬菜，對人體有何影響。</p> <p>3. 認識「三章一Q」。</p> <p>(1) 三章與一Q 各是什麼？</p> <p>(2) 三章一Q 與營養午餐的關係。</p>		<p><b>【時間】</b></p> <p>80 分</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>實作表現</p> <p>學習單</p>

<p><b>【綜合活動】－ 分享與感恩</b></p> <p>1. 學習單</p> <p>2. 與家人討論與料理蔬菜。</p> <p>(1) 與家人討論要志做什麼白菜料理。</p> <p>(2) 料理好的菜餚請家長上傳到教師的 line。</p>	<p><b>【時間】</b></p> <p>40 分</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>學習單、口頭表現</p>
<p><b>教學提醒</b></p>	
<p><b>參考資料</b></p>	<p>1. 格林文化《開心農場》</p> <p>2. 白菜的認識：</p> <p>(1)土白菜 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QO83CMWAQ1I">https://www.youtube.com/watch?v=QO83CMWAQ1I</a></p> <p>(2)金寶菜 <a href="https://lohasnanako.pixnet.net/blog/post/18447560">https://lohasnanako.pixnet.net/blog/post/18447560</a></p> <p>(3)奶油白菜 <a href="https://kknews.cc/zh-tw/agriculture/14bbq5e.html">https://kknews.cc/zh-tw/agriculture/14bbq5e.html</a></p> <p>3. 飲食金字塔圖：<a href="https://www.jtf.org.tw/nutrition/kidsgarden/kids_01_005.asp">https://www.jtf.org.tw/nutrition/kidsgarden/kids_01_005.asp</a></p> <p>4. 影片 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=S8V2UeV87hM">https://www.youtube.com/watch?v=S8V2UeV87hM</a></p> <p>5. 三章一 Q 食材 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=SaBIDmjMfys">https://www.youtube.com/watch?v=SaBIDmjMfys</a></p> <p>6. 三章一 Q 的認識</p> <p><a href="https://www.coa.gov.tw/theme_list.php?theme_tag_query&amp;type=tag&amp;print=Y">https://www.coa.gov.tw/theme_list.php?theme_tag_query&amp;type=tag&amp;print=Y</a></p> <p>7. 料理</p> <p>(1) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=T1WPleLn4EA">https://www.youtube.com/watch?v=T1WPleLn4EA</a></p> <p>(2) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wCpT5gMLm9E">https://www.youtube.com/watch?v=wCpT5gMLm9E</a></p> <p>(3) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4TDKhVA1xtA">https://www.youtube.com/watch?v=4TDKhVA1xtA</a></p>
<p><b>附錄</b></p>	<p>附件 3：三章一 Q 的認識</p>

陸、教學成果（勿出現學校、作者之文字、圖像或是照片）

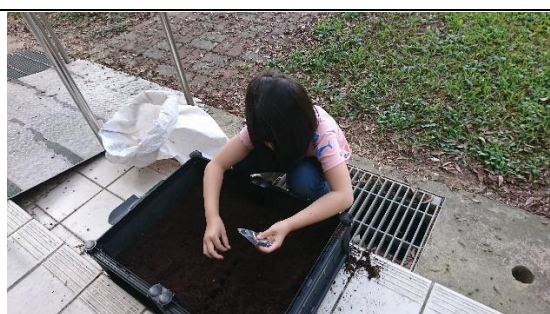
一、教學過程（含照片）



學生組裝種植箱



用鏟子把土放入種植箱



播種



澆水



移植



測量蔬菜高度

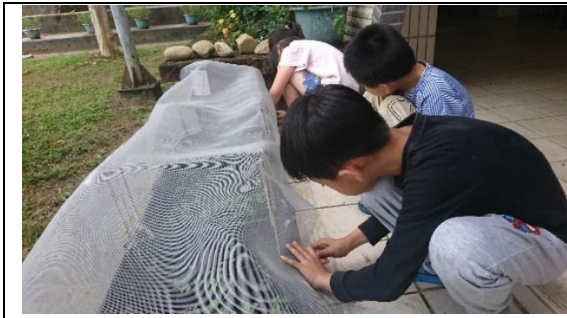


蔬菜成長紀錄



紀錄後澆水





蓋上防蟲罩



完成學習單



認識不同的白菜品種



噴灑辣椒水

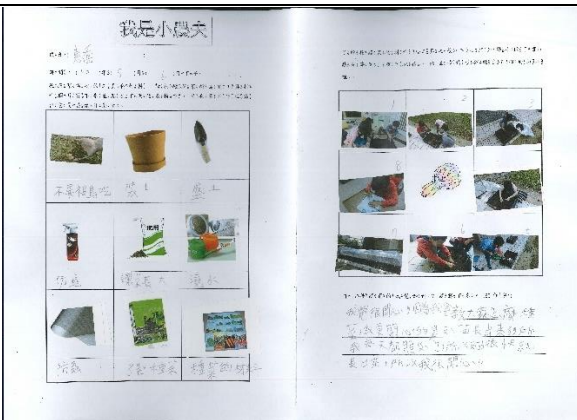
二、學生作品（學習單或其他）



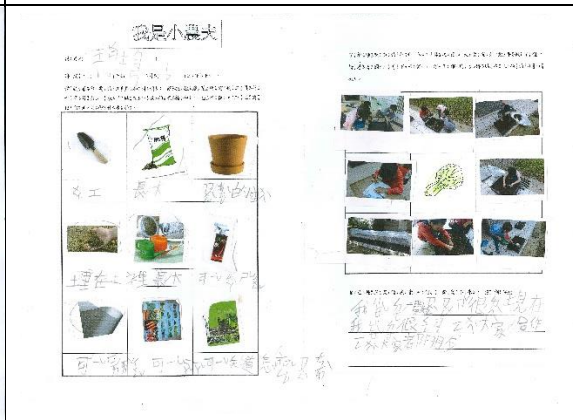
金寶菜的成長情形



牛奶白菜的成長情形



二年級學生的學習單



一年級學生的學習單

觀察日期	蔬菜生長變化	畫下蔬菜成長圖	照顧紀錄
4月27日	有 2 月葉子 高度 2 公分 其他:		<input type="checkbox"/> 澆水 <input type="checkbox"/> 施肥 <input type="checkbox"/> 除草 <input type="checkbox"/> 其他: 種植 劉子

觀察日期	蔬菜生長變化	畫下蔬菜成長圖	照顧紀錄
5月3日	有 3 月葉子 高度 2 公分 其他:		<input type="checkbox"/> 澆水 <input type="checkbox"/> 施肥 <input type="checkbox"/> 除草 <input type="checkbox"/> 其他:

土白菜成長紀錄表

觀察日期	蔬菜生長變化	畫下蔬菜成長圖	照顧紀錄
5月6日	有 5 月葉子 高度 11 公分 其他: 有蟲咬		<input type="checkbox"/> 澆水 <input type="checkbox"/> 施肥 <input type="checkbox"/> 除草 <input type="checkbox"/> 其他:

觀察日期	蔬菜生長變化	畫下蔬菜成長圖	照顧紀錄
5月11日	有 5 月葉子 高度 11.9 公分 其他: 我的葉子有黑點		<input type="checkbox"/> 澆水 <input type="checkbox"/> 施肥 <input type="checkbox"/> 除草 <input type="checkbox"/> 其他:

金寶菜成長紀錄表



學生料理的菜餚



學生料理的菜餚



家長回饋與學生討論如何料理的情形



學生料理的菜餚

## 柒、教學省思（教學者反思）

這課程的實行時間是110年4月和5月，第一、二單元「小農夫學種菜」與「友善土地愛地球」是實體課程，因此，可以依照一開始自己安排的課程計畫來實行。而第三單元「吃在地『食』在安心」因疫情而停課不停學，在課程上受到空間的限制，所以必須要做調整。

慶幸的是，整個課程主要操作的部分，學生們大都可以實際去做操作。從操作過程中，學生了解種菜遇到了什麼問題、要如何解決及經驗的分享。學生們覺得遺憾的事是無法看到三個品種的白菜全部完整的成長過程、採收及自己料理的樂趣。停課之後，因為學生們養成了每天澆水的習慣，所以每天會詢問今天的白菜長多高了、可以採了嗎、老師有沒有幫忙澆水和澆辣椒水、可不可以拍照給我們看看。從這些的詢問，可以讓我知道，學生們很在乎他們自己種的白菜也很期待可以到學校來看看他們種的白菜。

白菜終於可以收成了，這是學生們最期待的一刻，可是還是在停課的狀態，嘗試延後一個禮拜再收成，大家期待下個星期可以恢復到學校上課，但是失望了。最後，白菜不採收也不行了，因疫情也不能與學生做實際接觸，因此在線上與學生們討論辦法，下學期開學再實際種植一次，但不在課堂上實行，而是下課時的自主照顧，等到可以收成時，帶回家與家人討論要做什麼白菜料理並親子共同料理，最後拍照上傳分享。

隨著課程內容的展開，我會根據學生的表現來做滾動式的修正。偶爾會因為課程實際執行，會在課後產生瞬間的靈感，而這些突然迸出的靈感是在一開始的課程規劃時都沒有想到的，然而我會很興奮的想要在下一堂課時去執行看看，再看看學生們的反應如何。

因為疫情，讓我在教學上第一次採取線上教學的模式，也因第一次做線上教學，當時一些技巧還在摸索中，因此課程只能做講述、影片觀賞及口頭的討論，想要多做實作活動也礙於當時的空間限制，要求完美的我總是有小小的缺憾，期待自己可以再執行這一課程，好讓課程可以完美的呈現。