

# 基隆市東信國小低年級「All about Me and My School Life」

## - 「學校生活與我」跨領域主題校訂課程

### 一、設計理念：

「All about Me and My School Life」-「我和學校生活」跨領域主題校訂課程是結合「多元智能」思考面向，整合「生活課程」內涵、「家庭教育議題」、「安全教育議題」，以英語文為學習及溝通之工具，進行多元素材的學習。在1~2年級的課程設計中，我們融入了：語文智能、人際智能、肢體動絕、空間智能、身體與音樂智能、自然智能等多元智能內涵，進行有關生活課程、健體領域與家庭、安全等議題內涵的學習。在課程規劃的同時，我們重視提供多元表徵素材，例如善用繪本、影片、多媒體資料、網站及生活實物等課程活動，也安排可供學生以多元表徵產出的學習任務，涵養學生的多元智能。在彈性課程跨領域主題的設定的思考上，我們從東信國小的「學生圖像」出發，希望孩子們能從了解自己、關照社會到能有國際視野，並透過多元內容的實作，培養卓越英語力，且更有自信。因此在低年級課程內容的選擇上，我們強調讓孩子更了解自己、關心他人，在活動中培養自信卓越的英語表達能力。

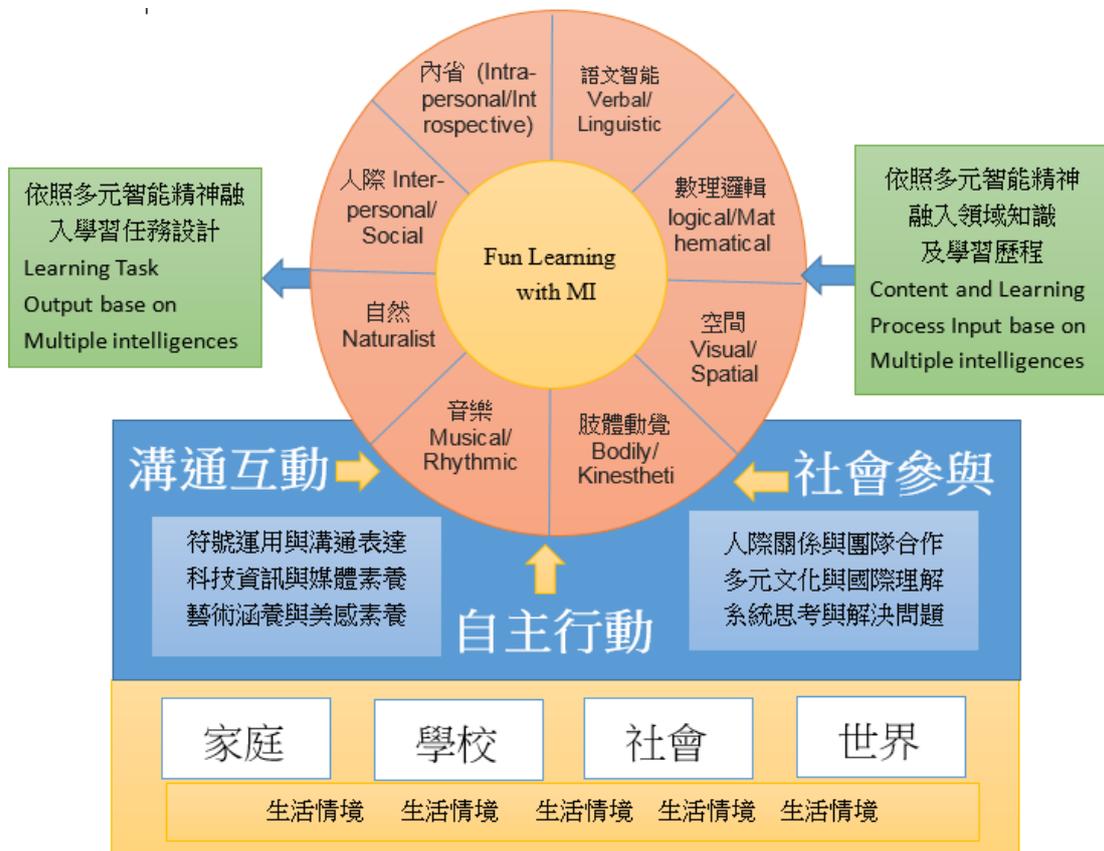


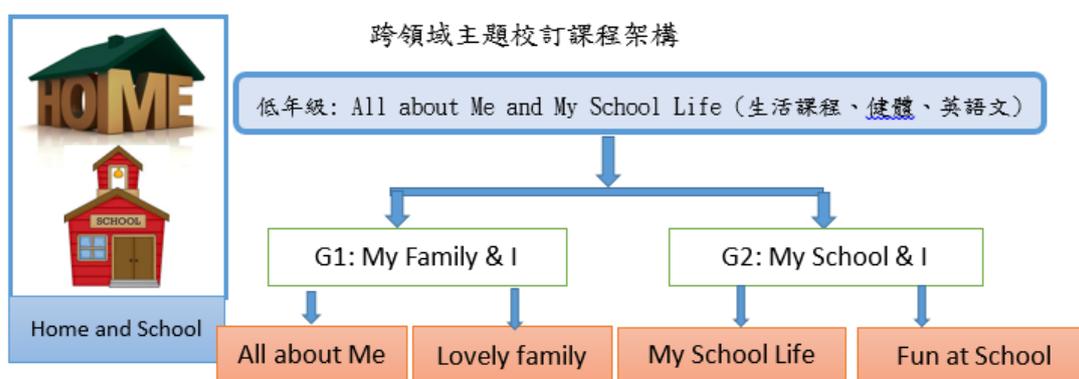
圖1 東信國小 Fun Learning with MI 課程設計理念圖(王佩蘭 108.0129)

## (一)、低年級「All about Me and My School Life」跨領域主題

### 1、課程設計理念：

低年級主題圍繞在孩子的生活中，帶領學生觀賞「All about Me Book」並以「生活課程」及「健康與體育領域」為 subject content 加以統整，主題訂於特定的生活情境中，自己到家庭、教室、校園、或社區環境中，透過不同的媒材去體驗、探索、感受、組織、發表及創新或解決問題。因此「All about Me and My School」在低年級的跨領域主題校訂課程內容，均為統整生活課程單元，有關「了解自己、家庭」及與日常生活、學校活動密切相關的主題。低年級語言學習的認知發展需要浸潤的特性，更需要不斷地進行螺旋式的課程設計，因此在課程設計中上下學期的主題有密切的相關，讓學生能立基於上學期所學的內容再加以複習、延伸，以提高學生學習興趣與成效。低年級的英語文學習的重點在於聽、說，以提升學生學習興趣及激發學生動機為主，因此讓孩子透過運用大量的肢體動能、人際互動、音樂歌曲等智能，強化學生學習興趣與成效。同時在過程中引導低年級學生發展自己的小書，成為他人閱讀的文本，讓他人從自己的小書中體驗屬於自己的「Wonderful Life」。低年級發展的主題如下：

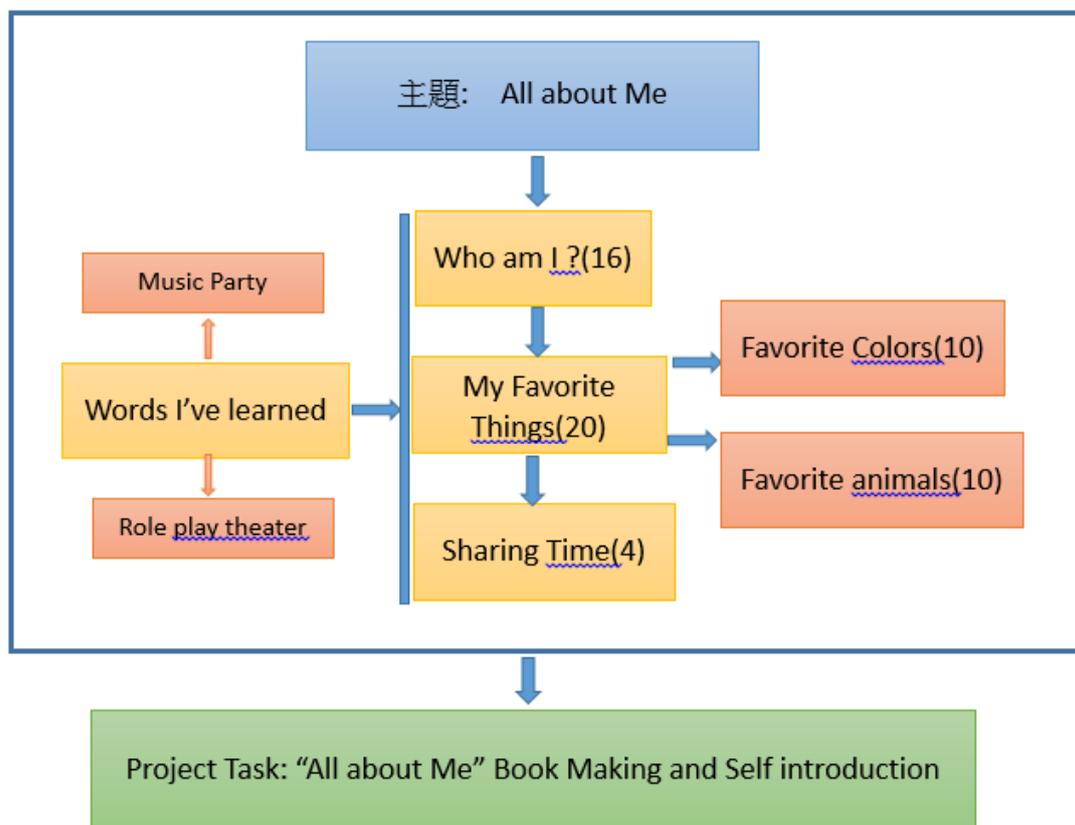
### 2、英語融入低年級主題內容



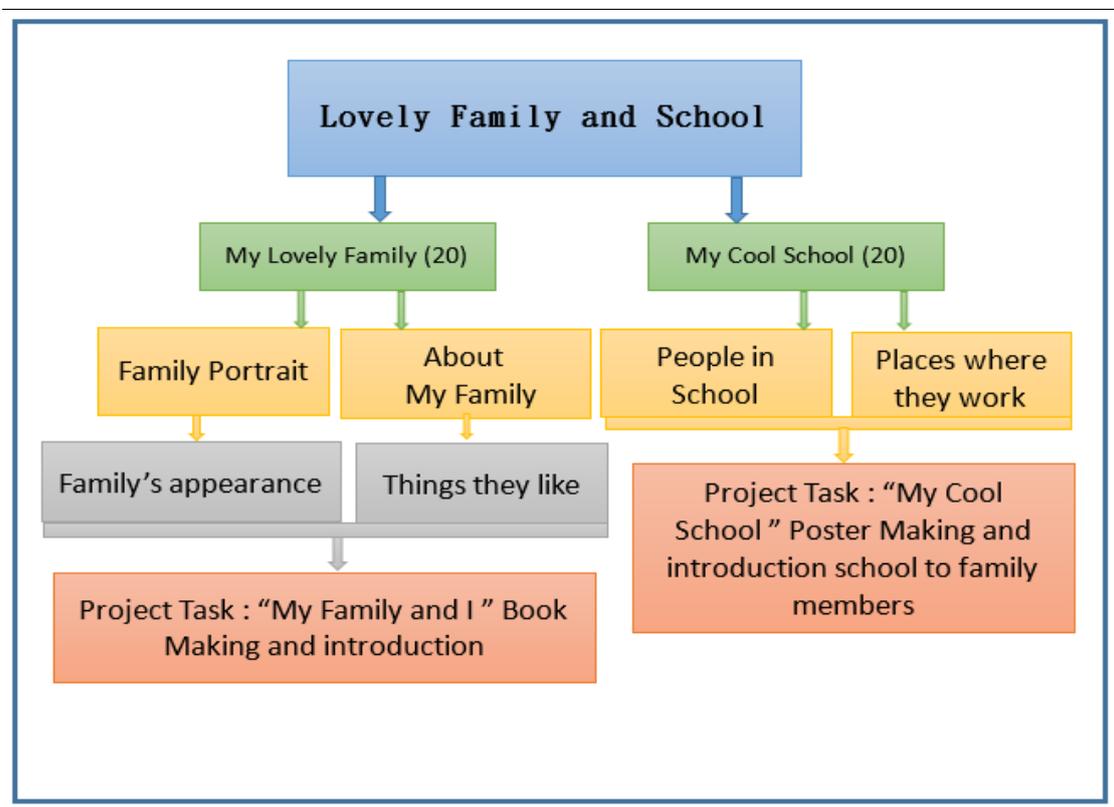
跨領域主題內容為以閱讀「All about Me Book」出發，再以「生活課程」中「納悅自己」、「與人合作」的學習主題軸作為發展的重點，主題訂於特定的生活情境中，自己到家庭、教室、校園、或社區環境。一年級的主題是「My family and I」，上學期次主題為「All about Me」學習了解和介紹自己。下學期次主題為「Lovely Family and School」，學習表達自己的家庭、家庭生活和學校。最後孩子在歷程中會出版「All about Me」& 「My lovely family」Book 和介紹學校的海報，成為介紹自己生活的閱讀文本。學習內容如下：

### 3、一年級課程地圖與主要學習內容

#### 1 年級上學期



#### 1 年級下學期



一年級

(1)學習主題與學習內容

年級	學期	學習主題與內容(聽說為主)	All about Me Books(appendix1)	
1	1st	Topic 一: All About Me		Cover(Draw)
		Who am I?	Hi! I'm John. I'm seven years old. I live in Keelung.	p.1 name <hr/>
		What do I like?	I like red. I have a cat. I like cats.  1~10 Alphabet words	P. 3 My age P.4 Colors I like P.5 Animals I like P.6 I know these numbers P.7 the words I have learned
	2nd	Topic 二 :My family and I		
		My Lovely family	This is my sister. She is ___ years old. He/ She is my _____. He/ She is _____(happy etc. ). He/ She is _____(tall etc. ). He/ She likes _____. I go to school by car. It is black.	
	My Cool School	Who is he/she? He/ She is a _____ What can you see? I can see a _____		

(2)主題學習重要字彙及句型(聽、說)，教學實施策略

1<sup>st</sup> Topic Vocabulary (only for listen and say)

<u>Favorite Colors</u>	<u>Favorite Animals</u>	<u>Words I've learned</u>
blue red yellow green orange	dog cat bird fish	A: Apple B: boy C:cat D:dog E: egg F: fox G: girl H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion M: mouse N: nose O: ok P: pig Q: queen R:rabbit :S snake T: turtle U: umbrella V: van X:ox Y: yoyo Z:zebra 1 – one 2 – two 3 – three 4 – four 5 – five 6 – six 7 – seven 8 – eight 9 – nine 10 – ten

## 2<sup>nd</sup> Topic Vocabulary (only for listen and say)

<b>My Lovely Family</b>		<b>My Cool School</b>		<b>Role Play Theater</b>
<b>Family Portrait</b>	<b>About My Family</b>	<b>People in School</b>	<b>Places where they work</b>	<b>Words I've learned</b>
Mom Dad Grandma Grandpa Brother Sister  Happy Angry Sad Bored	Black Purple Pink White  Tall Short Fat Skinny Pretty	Teacher Students Principal Cook Nurse	Books Tables Chairs Computer Desk Sofa Pot Pan Spoon Knife Bed Medicine Band aid	A: Apple B: boy black C: cat car cow D: dog duck E: egg F: fox father G: girl green H: hot hat I: ink J: jump jam K: kid kite L: lion M: mouse mother N: nose net O: ok Ox Owl P: pig pink Q: queen quilt R: rabbit red :S snake sun T: turtle toy U: umbrella up V: van vest W: watch white X: ox box Y: yoyo yam Z: zebra zoo

### 4、一年級課程規劃一覽表

#### 彈性課程一年級上學期 All about Me 課程規劃重點表

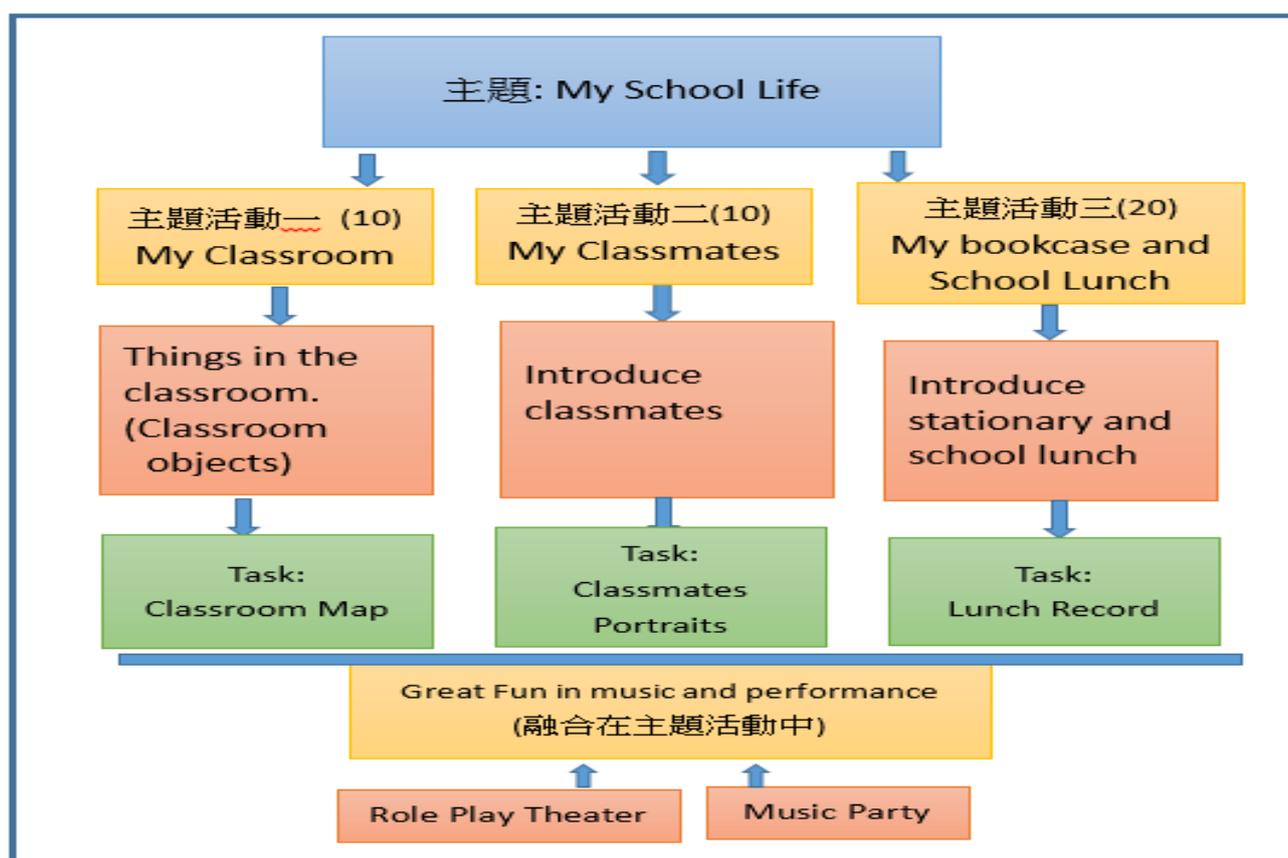
探究歷程	課程內涵	教學方法/學習策略
Hi! How are you? 認識朋友探索活動 音樂節奏探索活動 (8 節)	學生學習自己姓名及與人打招呼的方式 教室互動	TPR 實作練習 節奏樂合奏練習
Who am I ? 自我介紹探索活動 音樂節奏及表演活動 (8 節)	學生進行自我介紹學習歷程，並進行全班互動活動。	小組討論 實作練習 節奏樂合奏練習 表演
學生透過課程，自我探索以英語文完成 All About Me 小書 (20 節)	All About Me 小書設計 一、封面、姓名、自己的照片、自己的年齡(4 節) 二、最喜歡的顏色(4 節) 三、花邊設計及學會的字(4 節) 四、花邊設計及學會的數字(4 節) 五、最喜歡的動物(4 節)	小組討論 實作任務(All About Me 小書製作)
All About Me 小書分享會 (4 節)	小朋友運用自己製作的小書介紹自己	小組分享 口語發表

彈性課程一年級下學期 Lovely Family and School 課程規劃重點表

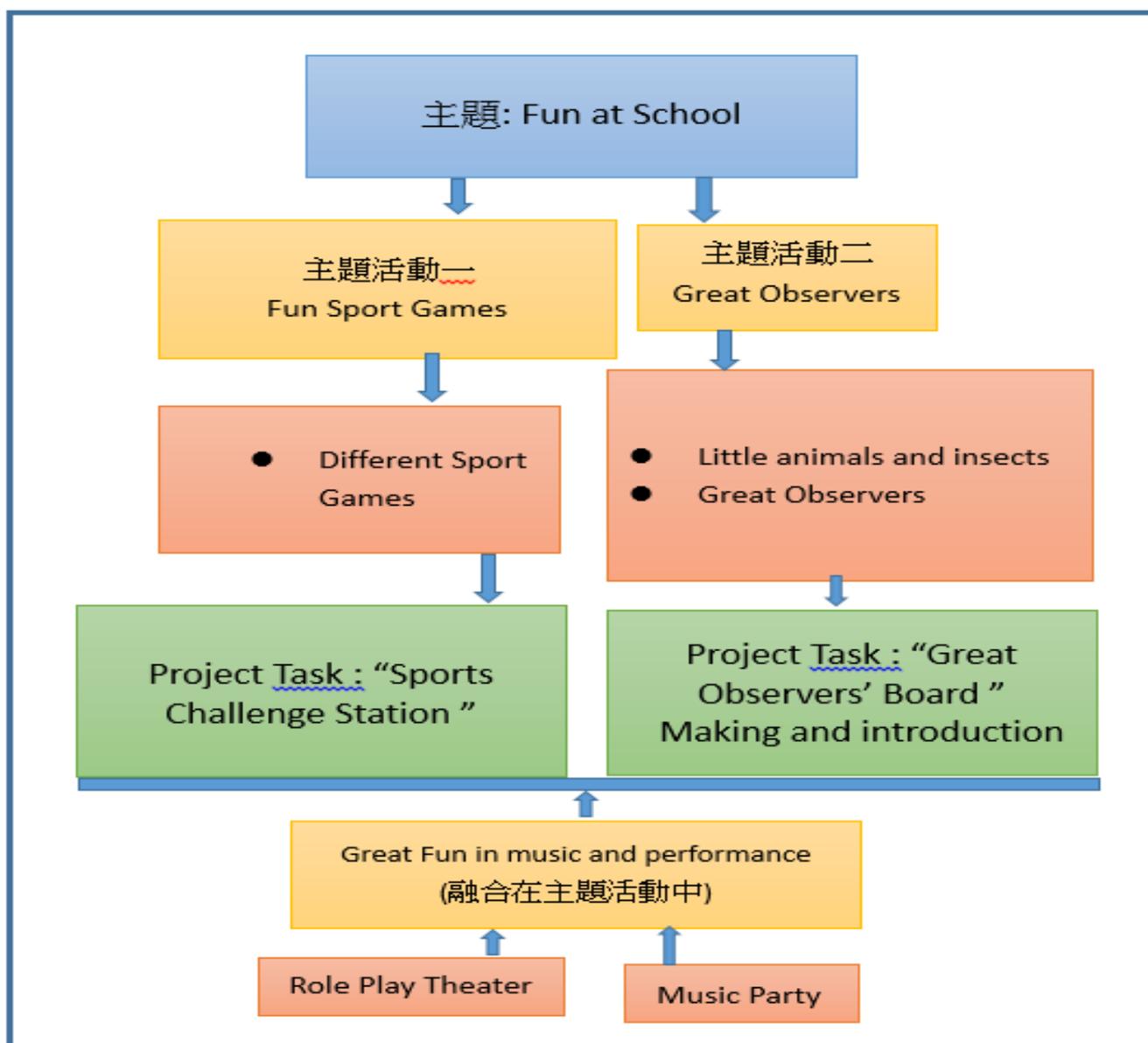
My Family		
探究歷程	課程內涵	教學方法/學習策略
<b>Family Portrait</b> 介紹自己的家人，並探究家人的情緒發生情境。 (10 節)	介紹自己的家人，並體會家人的情緒，及不同情緒發生的情境	觀察記錄 實作任務(My Family and I 小書製作) 口語練習活動
<b>About My Family</b> 藉由製作 My Family 小書，描述自己的家人 (10 節)	藉由製作 My Family 小書的歷程，學習如何描述自己家人的外型及喜好。	觀察記錄 實作任務(My Family and I 小書製作) 口語練習活動
My Cool School		
探究歷程	課程內涵	教學方法/學習策略
<b>People in School and Places they work</b> 藉由探究學校人員及其工作環境了解學校運作 (20 節)	藉由實際踏查了解下列人員的工作及工作地 1、 teacher & classroom 2、 principal & office 3、 nurse & nurse's office 4、 cook & kitchen	觀察記錄 實作任務(My Cool School Poster)海報製作 口語練習活動

5、二年級課程地圖與主要學習內容

2 年級上學期



2 年級下學期



二年級

(1) 學習主題與學習內容

年級	學期	學習主題與學習內容	
2	1st	Topic —: My School Life	
		My Classroom	This is my classroom. That's a <u>window</u> .
		My Classmates	She is <u>Mary</u> . She is <u>my classmates</u> . <u>She is nice</u> .

		Stationary and School Lunch	It's a <u>pen</u> . This is my school lunch. <u>I like rice.</u> I don't like <u>noodles</u> I love my school lunch.
	2nd	Topic 二: Fun at School	
		Fun Sport Games	I can _____. This is _____. I like to play _____.
		Great Observers	I see a _____. This is a _____. It's near the _____.

(2)主題學習重要字彙及句型(聽、說)，教學實施策略

### 1<sup>st</sup> Topic Vocabulary(for listen and say)

<u>My Classroom</u>	<u>My Classmates</u>	<u>My bookcase &amp; School Lunch</u>	
Table Door Chair Trashcan Window	Nice	Glue Pencil Paper Pen Eraser Workbook Textbook	Rice Soup vegetable Noodles Bread Cake

### 2<sup>nd</sup> Topic Vocabulary(for listen and say)

<u>Fun Sport Games</u>		<u>Great Observer</u>			
Brown Bird Horse Duck Frog	Huge Tiny Clean Dirty Tall	small	Frog Snake Grass hopper Bird Ant Spider Bee	Mosquito Centipede Squirrel Tadpole Caterpillar ladybug Butterfly	Playground Gym Gate Pond

## 5、二年級課程規劃一覽表

### 彈性課程二年級上學期 My School Life 課程規劃重點一覽表

探究歷程	課程內涵	教學方法/學習策略
My Classroom 繪製教室圖 (10 節)	瞭解教室內設施的說法後，繪製教室圖，跟同學及家人介紹自己的教室。	小組練習 實作任務(繪製教室圖)
My Classmates 人際互動探究 (10 節)	瞭解如何介紹同學姓名的說明，繪製自己好朋友同學的圖像，跟家人及其他朋友介紹自己的同班同學。	小組討論、練習 實作任務(介紹自己的同學)
My Bookcase 規劃整理書櫃 (10 節)	瞭解文具及書櫃中用品的說法後，劃出書櫃規劃圖，並依規畫圖整理自己的書櫃。	小組討論 實作任務(整理書櫃)
School Lunch (10 節)	瞭解學校午餐的說法後，紀錄自己的午餐，並說明自己的喜好	小組分享 實作任務(午餐喜好紀錄) 口語發表

### 彈性課程二年級下學期 Fun at School 課程規劃重點一覽表

Fun Sport Games		
探究歷程	課程內涵	教學方法/學習策略
I love sport games 探究課間活動可以獨自或合作進行的運動項目及其玩法 節奏樂器合奏 (10 節)	介紹打樂樂棒球、接球、投球的方法及說法。 介紹校內可以自由取用運動器材的玩法及說法。	實作任務(實際進行運動遊戲) 口語練習活動 節奏樂合奏
Sport Challenge Stations 藉由運動闖關遊戲了解自己的體能極限，了解自己 (10 節)	藉由以呼拉圈、跳繩、踢球等運動闖關遊戲，讓學生探索自己的體能極限。 藉由製作 Fun at School 小書，跟別人分享在學校所學活動及樂趣。	實作任務(實際進行運動遊戲) 口語練習活動 實作任務(Fun at School 小書製作)
Great Observers		
探究歷程	課程內涵	教學方法/學習策略
I can see 了解學校環境中所能看到的昆蟲及小動物名稱及習性。 (10 節)	藉由實地觀察引起動機，由教師介紹學校可以看到的昆蟲名稱及習性。	觀察記錄 實作踏查 口語練習活動

<p><b>Great Observers</b> 藉由實地觀察及長期觀察紀錄活動，了解學生生態環境並培養。 (10 節)</p>	<p>教師設計觀察看板讓學生進行註記。實際帶領學生至校園觀察，並學習註記的方式。引導學生進行長期的觀察。並分享所看到的現象。</p>	<p>觀察記錄 實作踏查 口語練習活動</p>
---	--	---------------------------------

## 基隆市東信國民小學 107 學年度上學期素養課程教案

領域/科目	英語文領域	設計者	Ryk Sadie 王佩蘭
實施年級	一年級	總節數	40 節
主題名稱	All About Me		
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	<p>英語文</p> <p>1-II-1 能聽辨 26 個字母。</p> <p>2-II-1 能說出 26 個字母。</p> <p>3-II-1 能辨識 26 個印刷體大小寫字母。</p> <p>1-II-8 能聽懂簡易的教室用語</p> <p>1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語</p> <p>5-II-1 能正確地認讀與聽寫 26 個字母。</p> <p>◎ 6-III-2 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>生活領域</p> <p>1. 悅納自己</p> <p>1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。</p> <p>4. 表達想法與創新實踐</p> <p>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。</p>	<b>核心素養</b>
	<b>學習內容</b>	<p>英語文</p> <p>Ae-III-12 簡易日常生活對話、歌謠、韻文、</p> <p>Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫</p> <p>Ad-III-11 簡易、常用的句型。</p> <p>生活領域</p> <p>D-I-1 自我與他人關係的認識</p> <p>C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用</p>	<p>總綱</p> <p>E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。</p> <p>E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p>E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。</p> <p>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p>英語文領域</p> <p>英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學詞彙及句型進行簡易日常溝通。</p> <p>英-E-C2 積極參與課內英語文小組學習活動，培養團隊合作精神</p> <p>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。</p> <p>生活-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中</p>

覺察美的元素，逐漸發展 美的敏覺。

### 學習目標

- 1、能運用語文、數字、色彩、圖像等表徵符號，表達自己的相關訊息，創作 All about Me 小書，感受創作的喜樂與滿足。
- 2、能運用所創作 All about Me 小書以簡易英語介紹自己。
- 3、聆聽不同節奏、節拍的英語字母歌，以不同的肢體動作，表達自己的對於節奏的創作、喜樂與滿足。
- 3、運用英語文、圖像及肢體動作等表徵符號，表達自己對英語字母例字圖示意義的創作表演。

### 教學活動設計

教學時間	教學設計	素養指標	學習表現與評量
1、2 週	<p>學生準備： 一、學生準備中文名字的立牌，另外一邊在本次課程中要寫下英文名稱。 二、學生的英文名字可以由家長代取，也可以在課程中由教師取。</p> <p>教師準備： 三、教師準備主題學習的展示卡(如附件一)。 四、搜尋學生學習網站。</p> <p><b><u>Songs:</u></b></p> <p>Alphabet song : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JztA7jArqiM">https://www.youtube.com/watch?v=JztA7jArqiM</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KFKGPOMusZk">https://www.youtube.com/watch?v=KFKGPOMusZk</a> <a href="https://www.youtube.com/channel/UCqJNLILpNb_z3OPTI1fvFI">https://www.youtube.com/channel/UCqJNLILpNb_z3OPTI1fvFI</a> <a href="#">A</a></p> <p>Counting song : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA">https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA</a></p> <p>Color Song : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tRNY2i75tCc">https://www.youtube.com/watch?v=tRNY2i75tCc</a></p> <p>My pet song : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=pWepfJ-8XU0">https://www.youtube.com/watch?v=pWepfJ-8XU0</a></p> <p>Christmas song : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0lvC6fZYGMM">https://www.youtube.com/watch?v=0lvC6fZYGMM</a></p> <p>一、活動一 :Hi! How are you? (一)教師自我介紹:Hi! I'm _____ (二)教師以 Hi! I'm _____.跟小朋友打招呼，鼓勵學生以 Hi,____.跟老師打招呼。 (三) Games: Say and do(一)</p>		

	<p>1、教師運用 TPR 策略引導學生玩 Say and do 遊戲</p> <p>2、T:Listen(右手放耳朵旁，左手食指放嘴上表示安靜) S:學生跟著做 T: (教師坐著)Stand up(教師同時站起來) S:學生跟著做 T:Look at me(雙手放在眼睛旁，表示認真看) S:學生跟著做</p> <p>3、教師帶領學生做複習。</p> <p>4、教師帶領學生玩 Say and do 的遊戲:教師一邊說，學生要準確做動作。</p> <p style="text-align: center;">第 1~4 節</p> <p>(四)複習：</p> <p>1、教師以 Hi! I'm _____.跟小朋友打招呼，鼓勵學生以 Hi,_____跟老師打招呼。</p> <p>2、 Games: Say and do，複習 Listen, Stand up, Look at me.</p>	1-II-8	實作 評量
3、4 週	<p>(五) Games: Say and do(二)</p> <p>1、教師運用 TPR 策略引導學生玩 Say and do 遊戲</p> <p>2、T:Be quiet. (左手食指放嘴上表示安靜) S:學生跟著做 T: (教師站著)Sit down(教師同時坐下來) S:學生跟著做 T:bow(鞠躬) S:學生跟著做</p> <p>3、教師帶領學生做複習。</p> <p>4、教師帶領學生玩 Say and do(一)、(二) 的遊戲:教師一邊說，學生要準確做動作。</p>	1-II-8	實作 評量
5、6 週	<p>(六) Music Party(一):</p> <p>1、練習節奏：指導學生打 4 分音符的拍子組 4 拍，1、2 拍手，3、4 拍腿。教師可以輪奏的方式進行遊戲。</p> <p>2、小朋友練習後教師帶領學生聽下列的影片，一邊聽一邊打 4 分音符的節奏。</p> <p>3、小朋友練習後教師可鼓勵小朋友自己設計拍節奏的方式。</p> <p style="text-align: center;"><a href="https://www.youtube.com/watch?v=JztA7jArqiM">https://www.youtube.com/watch?v=JztA7jArqiM</a></p> <p style="text-align: center;">第 5~8 節</p> <p>(七)複習：</p> <p>1、教師以 Hi! I'm _____.跟小朋友打招呼，鼓勵學生以 Hi,_____跟老師打招呼。</p> <p>2、 Games: Say and do(一)(二)，複習 Listen, Stand up, Look at</p>	4-I-2	

7、8 週	<p>me, Be quiet, Sit down, Bow.</p> <p>(八) Who am I? (一)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、教師給學生英文名字。</li> <li>2、學生練習自己的英文名字。</li> <li>3、教師在以 Hi! I'm _____. 自我介紹。後鼓勵學生說自己的名字。</li> <li>4、鼓勵學生跟同學以英文做自我介紹。</li> </ol> <p>(九) Music Party(二):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、練習節奏：指導學生打 12、34，8 分音符拍子，1、2 拍手，3、4 拍腿。</li> <li>2、練習後教師帶領學生聽下列的影片，一邊聽一邊打節奏。</li> <li>3、小朋友練習後教師可鼓勵小朋友自己設計拍節奏的方式。</li> </ol> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=KFKGPOMusZk">https://www.youtube.com/watch?v=KFKGPOMusZk</a></p> <p>(十) Role Play Theater (一)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲：</li> </ol> <p>A: Apple B: boy C: cat D: dog E: egg F: fox G: girl</p> <p>例如: Apple 學生表演咬蘋果的樣子。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2、老師演學生說。</li> <li>3、兩人一組，一名學生演出意義，另一個學生說出圖片所對應的意思。</li> <li>4、老師再次複習。</li> </ol> <p style="text-align: center;">第 9~12 節</p> <p>(十一)複習：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、教師以 Hi! I'm _____. 跟小朋友打招呼，鼓勵學生以 Hi, _____. 跟老師打招呼。</li> <li>2、 Games: Say and do(一)(二)，複習 Listen, Stand up, Look at me, Be quiet, Sit down, Bow.</li> </ol> <p>(十二) Who am I? (二)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、教師以下列問題問學生，引導其介紹自己</li> </ol> <p>(1) T: What's your name? S: I'm _____</p> <p>T: How are you? S: I'm fine, thank you.</p> <p>(九) Music Party(三):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、練習之前學過的節奏。</li> <li>2、小朋友練習後教師可鼓勵小朋友自己設計拍節奏的方式。</li> </ol> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=JztA7jArqiM">https://www.youtube.com/watch?v=JztA7jArqiM</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=KFKGPOMusZk">https://www.youtube.com/watch?v=KFKGPOMusZk</a></p>	<p>2-III-3</p> <p>4-I-2</p> <p>5-II-1</p> <p>4-I-2</p> <p>1-II-9</p> <p>4-I-2</p>	<p>實作 評量</p> <p>實作 評量</p>
-------	---	---	-----------------------------------

<p>9.10 週</p>	<p>(十) Role Play Theater(二)</p> <p>1、教師帶領學生複習 A~G 的字母劇場 A: Apple B: boy C:cat D:dog E: egg F: fox G: girl</p> <p>2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲: H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion M: mouse N: nose 例如: Hot 學生表演搗風很熱的樣子。</p> <p>2、老師演學生說。 3、兩人一組學生演，另一個學生說出圖片所對應的意思。 4、老師再次複習。</p> <p style="text-align: center;">第 13~16 節</p> <p>(一) 打招呼時間(Greeting time)：</p> <p>1、老師和小朋友以 Hi! Good morning. My name(I'm )_____ 彼此打招呼。</p> <p>(二) Friends , numbers and Games (一)</p> <p>1、老師帶領學生聆聽下面的歌曲 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA">https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA</a></p> <p>2、老師帶領學生 counting 1~6，並以下列的句子帶領學生以人來數數 T:I can tell 1.2.3 (老師同時點 3 個人到台前) S: (Repeat) I can tell 1.2.3 T:I can tell 4.5.6 (老師同時點 3 個人到台前) S: (Repeat) I can tell 4.5.6</p> <p>3、Finding Friends T: Teacher say find 4 friends. Say hello and introduce yourself to your friends (教師帶領學生示範) 教師示範完之後，帶領學生進行數數及介紹自己的活動。</p> <p>(二) Reading Time: My book about Me (一)</p> <p>1、教師以下列的網站，跟小朋友介紹如何製作一本有關自己的書，日後用這本書介紹自己，跟別人交朋友。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=caNdfuRr0fc">https://www.youtube.com/watch?v=caNdfuRr0fc</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IL4Lrevv_S4&amp;t=7s">https://www.youtube.com/watch?v=IL4Lrevv_S4&amp;t=7s</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=940n4gKJzDw">https://www.youtube.com/watch?v=940n4gKJzDw</a> (範例)</p> <p>(三) Who am I ? (三)</p> <p>1、教師以下列問題問學生，引導其介紹自己</p> <p>(1)複習</p>	<p>5- II -1</p> <p>5- II -1</p> <p>6- III -2</p> <p>2- III -3</p>	<p>口語</p>
---------------	--	---	-----------

11.12 週	<p>T: What's your name? S: I'm _____</p> <p>T: How are you? S: I'm fine, thank you.</p> <p>T: How old are you? I'm six years old.( I'm six )</p> <p>(四) Role Play Theater(三)</p> <p>1、教師帶領學生複習 A~N 的字母劇場</p> <p>A: Apple B: boy C:cat D:dog E: egg F: fox G: girl</p> <p>H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion M: mouse N: nose</p> <p>2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲:</p> <p>O: ok P: pig Q: queen R:rabbit :S snake T: turtle U: umbrella</p> <p>例如: pig 學生表演豬的樣子。</p> <p>2、老師演學生說。</p> <p>3、兩人一組學生演，另一個學生說出圖片所對應的意思。</p> <p>4、老師再次複習。</p> <p style="text-align: center;">第 17~20 節</p> <p>(一) 打招呼時間(Greeting time) :</p> <p>1、老師和小朋友以 Hi! Good morning. My name(I'm )_____ 彼此打招呼。</p> <p>(二) numbers 複習</p> <p>1、老師帶領學生聆聽下面的歌曲，並配合肢體作動作</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA">https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA</a></p> <p>(三) Who am I ? (四)</p> <p>1、教師以下列問題問學生，引導其介紹自己</p> <p>(1)複習</p> <p>T: What's your name? S: I'm _____</p> <p>T: How are you? S: I'm fine, thank you.</p> <p>T: How old are you? I'm six years old.( I'm six )</p> <p>2、What colors do you like ?</p> <p>(1) 教師指著自己的衣服介紹自己最喜歡的顏色。</p> <p>T: It's blue. I like blue.</p> <p>(2) 老師指著學生的衣服介紹顏色，例如 It is red. 在把紅色的圖卡放在黑板上。</p> <p>(3) 教師依序以介紹環境顏色的方式，介紹以下顏色的說法: blue、red、yellow、green、orange</p> <p>(4) 教師指導學生從這些顏色中選擇最喜歡的顏色。並指導學生以英文</p>	5-II-1	形成性評量	實作評量
		4-I-2	實作評量	
		1-II-9 1-II-8	口說形成性評量	

<p>13.14 週</p>	<p>說出自己最喜歡的顏色 S: It is red. I like red.</p> <p>(二) Reading Time: My book about Me (三) 1、教師以下列的網站，跟小朋友介紹如何在書中表達自己喜歡的顏色。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=940n4gKJzDw">https://www.youtube.com/watch?v=940n4gKJzDw</a> (範例)</p> <p>(四) Role Play Theater(四) 1、教師帶領學生複習 A~U 的字母劇場 A: Apple B: boy C:cat D:dog E: egg F: fox G: girl H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion M: mouse N: nose O: ok P: pig Q: queen R:rabbit :S snake T: turtle U: umbrella 2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲: V: van X:ox Y: yoyo Z:zebra 例如: Ox 學生表演牛的樣子。 2、老師演學生說。 3、兩人一組學生演，另一個學生說出圖片所對應的意思。 4、老師再次複習。</p> <p style="text-align: center;">第 21~24 節</p> <p>(一) 打招呼時間(Greeting time) : 1、老師和小朋友以 Hi! Good morning. My name(I'm )_____ 彼此打招呼。</p> <p>(二) numbers 複習 1、老師帶領學生聆聽下面的歌曲，並配合肢體作動作 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA">https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA</a></p> <p>(三) Who am I ? (五) 1、教師以下列問題問學生，引導其介紹自己 (1)複習 T: What's your name? S: I'm _____ T: How are you? S: I'm fine, thank you. T: How old are you? I'm six years old.( I'm six ) T: What color do you like? I like red.</p> <p>(四) Making All about Me Book (一) 1、教師以下列的網站，跟小朋友介紹如何製作 All about Me 小書。</p>	<p>5- II -1</p> <p>4-I-2</p> <p>2-III-3</p> <p>4-I-2</p>	<p>口說 聽辨 形成 性評 量</p> <p>實作 評量</p> <p>口說 形成 性評 量</p>
--------------------	---	--	---

<p>15.16 週</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=940n4gKJzDw">https://www.youtube.com/watch?v=940n4gKJzDw</a> (範例)</p> <p>P1 設計自己的名字。  P2 貼上自己的照片，並加以花邊設計  P3 寫上自己的年紀，並加以插圖設計  P4 畫出自己最喜歡的顏色。可以用該顏色的不同物品表示，例如紅色的衣服等。  3、小朋友製作完前4頁後，練習以 All about Me 小書作自我介紹。</p> <p>(五) Role Play Theater(四): 將所學過的主題字詞加入練習  1、教師帶領學生複習 A~U 的字母劇場  A: Apple B: boy、blue C:cat D:dog E: egg F: fox G: girl, green  H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion M: mouse N: nose  O: ok, orange P: pig Q: queen R:rabbit、red :S snake T: turtle  U: umbrella  V: van X:ox Y: yoyo, yellow Z:zebra  2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲:</p> <p style="text-align: center;">第 25~28 節</p> <p>(一) 打招呼時間(Greeting time) :  1、老師和小朋友以 Hi! Good morning. My name(I'm )_____ 彼此打招呼。  (二) numbers 複習  1、老師帶領學生聆聽下面的歌曲，並配合肢體作動作  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA">https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA</a></p> <p>(三) Who am I?(五)  1、教師以下列問題問學生，引導其介紹自己  (1)複習  T: What's your name? S: I'm _____  T: How are you? S: I'm fine, thank you.  T: How old are you? I'm six years old.( I'm six )  T: What color is it? It is red.  T: What color do you like? I like red.</p> <p>2、What pets do you like?  (1) 教師拿出自己寵物的圖片，跟學生說:</p>	<p>實作 評量</p> <p>5- II-1</p> <p>口說 聽辨 形成 性評 量</p> <p>2-III-3</p> <p>口說 形成 性評 量</p> <p>1-I-1</p>	
--------------------	---	--	--

	<p>T: What is it? It is a dog. I like dogs.  (2) 老師指著手上的圖片，依序以以下的句子引導學生說出圖片的動物:  T: What is it? It is a dog.  Dog, cat, bird, fish  (3) 教師指導學生從這些圖片中選擇喜歡的動物。並指導學生以英文說出自己喜歡的小動物  S: I like dogs.</p> <p>(四) Role Play Theater(五): 將所學過的主題字詞加入練習  1、教師帶領學生複習 A~U 的字母劇場  A: Apple B: boy、blue, bird C:cat D:dog E: egg F: fox, fish G: girl, green H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion M: mouse N: nose O: ok, orange P: pig Q: queen R:rabbit、red :S snake T: turtle U: umbrella V: van X:ox Y: yoyo, yellow Z:zebra  2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲:  3、教師指導學生從上述的圖卡中找出動物的圖卡，可以思考自己是否也喜歡這些動物:  bird cat dog fox, fish lion mouse ok, pig :rabbit snake turtle ox :zebra</p>	5-II-1	口說聽辨形成性評量
17.18 週	<p>(四) Making All about Me Book (二)  1、教師以下列的網站，繼續跟小朋友介紹如何製作 All about Me 小書。  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=940n4gKJzDw">https://www.youtube.com/watch?v=940n4gKJzDw</a> (範例)  小朋友之前已經製作完 4 頁，今天要再做第五頁。  P5 介紹自己喜歡的動物，從 bird cat dog fox, fish lion mouse ok, pig :rabbit snake turtle ox :zebra 等動物中選擇自己喜歡的動物，畫在自己的小書中，可以用個別介紹，或是設計一個情境讓所有喜歡的動物放在裡面。</p> <p style="text-align: center;">第 29~32 節</p> <p>(一) 打招呼時間(Greeting time) :  1、老師和小朋友以 Hi! Good morning. My name(I'm )_____ 彼此打招呼。  (二) numbers 複習  1、老師帶領學生聆聽下面的歌曲，並配合肢體作動作  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA">https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA</a></p>	4-I-2	實作評量
		2-III	-10

	<p>(三) Who am I ? (五)</p> <p>1、教師以下列問題問學生，引導其介紹自己</p> <p>(1)複習</p> <p>T: What's your name? S: I'm _____</p> <p>T: How are you? S: I'm fine, thank you.</p> <p>T: How old are you? I'm six years old.( I'm six )</p> <p>T: What color is it? It is red.</p> <p>T: What color do you like? I like red.</p> <p>3、What animals do you like?</p> <p>(4) 教師拿出自己寵物的圖片，跟學生說:</p> <p>T: What is it? It is a dog. I like dogs.</p> <p>(5) 老師指著手上的圖片，依序以以下的句子引導學生說出圖片的動物:</p> <p>T: What is it? It is a dog.</p> <p>Dog, cat, bird, fish</p> <p>(6) 教師指導學生從這些圖片中選擇喜歡的動物。並指導學生以英文說出自己喜歡的小動物</p> <p>S: I like dogs.</p>	<p>2-III-3</p> <p>1-I-1</p>	<p>口說 形成 性評 量</p>
<p>19.20 週</p>	<p>(四) Role Play Theater(五): 將所學過的主題字詞加入練習</p> <p>1、教師帶領學生複習 A~U 的字母劇場</p> <p>A: Apple B: boy、blue, bird C:cat D:dog E: egg F: fox, fish G: girl, green H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion M: mouse N: nose O: ok, orange P: pig Q: queen R:rabbit、red :S snake T: turtle U: umbrella V: van X:ox Y: yoyo, yellow Z:zebra</p> <p>4、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲:</p> <p>5、教師指導學生從上述的圖卡中找出動物的圖卡，可以思考自己是否也喜歡這些動物:</p> <p>bird cat dog fox, fish lion mouse ok, pig :rabbit snake turtle ox :zebra</p> <p>(五) Making All about Me Book (三)</p> <p>1、教師以下列的網站，繼續跟小朋友介紹如何製作 All about Me 小書。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=940n4gKJzDw">https://www.youtube.com/watch?v=940n4gKJzDw</a> (範例)</p> <p>小朋友之前已經製作完 5 頁，今天要再做第六、七頁。</p> <p>P6 介紹自己會的數字，設計 1~10 的數字。</p> <p>P7 畫出教師在黑板上貼出的圖卡，如果能以情境設計更好。</p>	<p>5- II -1</p> <p>4-I-2</p>	<p>口說 聽辨 形成 性評 量</p> <p>實作 評量</p>

	<p style="text-align: center;">第 33~36 節</p> <p>(一) 打招呼時間(Greeting time) :</p> <p>1、老師和小朋友以 Hi! Good morning. My name(I'm )_____ 彼此打招呼。</p> <p>(二) numbers 複習</p> <p>1、老師帶領學生聆聽下面的歌曲，並配合肢體作動作</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA">https://www.youtube.com/watch?v=DR-cfDsHCGA</a></p> <p>(三) Who am I ? (五)</p> <p>1、教師以下列問題問學生，引導其介紹自己</p> <p>(1)複習</p> <p>T: What's your name? S: I'm _____</p> <p>T: How are you? S: I'm fine, thank you.</p> <p>T: How old are you? I'm six years old.( I'm six )</p> <p>T: What color is it? It is red.</p> <p>T: What color do you like? I like red.</p> <p>T: What animals do you like? I like pigs.</p> <p>(四) All about Me Show</p> <p>1、教師示範以 All about Me 小書，進行自我介紹。</p> <p>2、學生 4 人 1 組，以自己的 All about Me 小書進行自我介紹。</p> <p>(五) Role Play Theater(五): 將所學過的主題字詞加入練習</p> <p>1、教師帶領學生複習 A~U 的字母劇場</p> <p>A: Apple B: boy、blue, bird C:cat D:dog E: egg F: fox, fish G: girl, green H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion M: mouse N: nose O: ok, orange P: pig Q: queen R:rabbit、red :S snake T: turtle U: umbrella V: van X:ox Y: yoyo, yellow Z:zebra</p> <p>2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲:</p> <p>(六)聖誕劇場: 配合學校歲末聯歡活動進行表演歌曲教唱。</p> <p style="text-align: center;">第 37~40 節</p>	<p>2-III -10</p> <p>2-III-3</p> <p>2-III-3 6-III-2 4-I-2</p> <p>5-II-1</p>	<p>口說 總結 性評 量</p> <p>口說 聽辨 總結 性評 量</p>
--	--	--	--

## 基隆市東信國民小學 107 學年度下學期素養課程教案

領域/科目	英語文領域	設計者	David Brink 王佩蘭
實施年級	一年級	總節數	40 節
主題名稱	Lovely Family		
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	<p>英語文</p> <p>1-II-1 能聽辨 26 個字母。</p> <p>2-II-1 能說出 26 個字母。</p> <p>3-II-1 能辨識 26 個印刷體大小寫字母。</p> <p>1-II-8 能聽懂簡易的教室用語</p> <p>1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語</p> <p>◎ 2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。</p> <p>5-II-1 能正確地認讀與聽寫 26 個字母。</p> <p>◎ 6-III-2 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>生活領域</p> <p>2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。</p> <p>2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。</p> <p>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。</p>	<b>核心素養</b>
	<b>學習內容</b>	<p>英語文</p> <p>Ae-III-12 簡易日常生活對話、歌謠、韻文、</p> <p>Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫</p> <p>Ad-III-11 簡易、常用的句型。</p> <p>生活領域</p> <p>D-I-1 自我與他人關係的認識</p> <p>C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用</p>	
		<p>總綱</p> <p>E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p>E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。</p> <p>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p>英語文領域</p> <p>英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學詞彙及句型進行簡易日常溝通。</p> <p>英-E-C2 積極參與課內英語文小組學習活動，培養團隊合作精神。</p> <p>生活領域</p> <p>生活-E-A3 藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。</p> <p>生活-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在</p>	

				創作中覺察美的元素，逐漸發展 美的敏覺。
--	--	--	--	----------------------

**學習目標**

- 1、能運用語文、數字、色彩、圖像等表徵符號，表達自己的相關訊息，創作「My Family and I」小書和「My Cool School」海報，感受創作的喜樂與滿足。
- 2、能運用所創作「My Family and I」小書簡易英語介紹自己的家人。
- 3、能運用所創作「My Family and I」小書故事分享及反思，了解自己與家人的喜怒愛樂等情緒之間會互相影響的關係，並說出自己的想法。
- 4、能運用所創作「My Cool School」海報簡易英語介紹校園的人事物。
- 5、藉由觀察比較校園中不同角色任務的成員的工作項目、及工作環境的異同之處。(2-1-1)
- 6、藉由觀察依照校園中不同任務角色環境的屬性，進行校園中所認識成員的歸類。(2-1-1)
- 7、藉由體會及觀察了解校園生活中各類角色間的關係，並以圖示創作的方式表達出來。(2-1-3)
- 8、聆聽不同節奏、節拍的英語字母歌，以不同的肢體動作，表達自己的對於節奏的創作、喜樂與滿足。
- 3、運用英語文、圖像及肢體動作等表徵符號，表達自己對英語字母例字圖示意義的創作表演。

**教學活動設計**

教學時間	教學設計	素養指標	學習表現與評量
200 分鐘	<p>單元一:My Lovely Family</p> <p>學生準備:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生準備家人的照片。</li> </ol> <p>教師準備:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師準備主題學習的展示卡。</li> <li>2. 搜尋學生學習網站。</li> </ol> <p><b>主題一: My Family</b></p> <p><b>一、次主題一:Family Portrait(一)</b></p> <p>(一)教師請學生拿出上學期的小書跟旁邊的同學在進行自我介紹。  Hi! I'm John.  I'm seven years old.  I live in Keelung.  I can count.....  I like .....</p> <p>(二) Role Play Theater (一): 將所學過的主題字詞加入練習</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、教師帶領學生複習 A~C 的字母劇場</li> </ol> <p>A: Apple B: boy、blue, bird C:cat</p>	<p>2- II -6</p> <p>1- II -1</p> <p>2- II -1</p> <p>5- II -1</p>	<p>口說評量</p>

	<p>2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲:</p> <p>(三) 主題活動: My family Portrait</p> <p><b>主題:家人單字練習</b></p> <p>1、教師介紹主題單字 Family members Mom、Dad、Grandma、Grandpa、Brother、Sister</p> <p>2、請學生在 A4 紙上畫出 4 個格子，分別在格子中畫出家中的人物。</p> <p>3、教師一邊在黑板上展示主題家人單字的圖片，學生一邊指著自己所畫的圖片練習唸出家人的單字。</p> <p>例如:教師展示 father，學生跟著指著自己的題唸 father. 沒有畫出教師所唸家人的學生，跟唸即可。</p> <p>4、教師依上述的教學步驟引導學生練習所有的家人主題單字。</p> <p><b>主題:介紹家人句型練習</b></p> <p>1、教師拿出主題單字圖示時以唸出整句表達: This is my_____. He/She is my_____. Mom、Dad、Grandma、Grandpa、Brother、Sister</p> <p>例如:He is my father. She is my mother.</p> <p>2、教師一邊在黑板上展示主題家人單字的圖片，學生一邊指著自己所畫的圖片練習唸出介紹家人的句子。</p> <p>例如:教師展示 father，唸 He is my father. 學生跟著指著自己的圖唸 He is my father. 沒有畫出教師所唸家人的學生，跟唸即可。</p> <p>4、教師依上述的教學步驟引導學生練習所有的家人主題句型。</p> <p>5、教師請一位小朋友上台，指著她所畫的媽媽圖問? Who is she? 並用中文解釋: 她是誰?</p> <p>教師指導學生回答: She is my mother.</p> <p>6、教師再指著爸爸圖問? Who is he? 並用中文解釋:他是誰?</p> <p>教師指導學生回答: Hhe is my father.</p> <p>7、教師請小朋友以 Who is she? Who is he? 問老師貼在黑板上的圖示，教師在學生提問後回答問題。</p> <p>8、教師請學生兩兩一組互相以下列的句型進行對話練習</p> <p>Who is he/she? This is my_____. He/She is my_____.</p>	<p>3- II -1</p> <p>1- II -8</p> <p>1- II -9</p> <p>2- II -6</p> <p>6- III -2</p> <p>2- I -1</p> <p>2- I -3</p>	<p>口說 評量</p> <p>口說 評量</p> <p>口說 評量</p>
--	---	--	--

200 分鐘	<p>9、教師播放歌曲影片讓學生跟著唱歌，練習如何介紹自己的家人  Song: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XqZsoesa55w">https://www.youtube.com/watch?v=XqZsoesa55w</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=alliAuv0nAE">www.youtube.com/watch?v=alliAuv0nAE</a></p> <p>(四)、Music Party</p> <p>1、教師請學生拿出在抽屜裡的樂器。並請學生依照圖示進行節奏樂伴奏同時合唱的任務：  T: Take out the instruments. Now let's play and sing together. When you see the picture of your instrument, please play it.  T: Are you ready. Let's sing.</p> <p>2、教師播放以下歌曲並同時演奏。  Song: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XqZsoesa55w">https://www.youtube.com/watch?v=XqZsoesa55w</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=alliAuv0nAE">www.youtube.com/watch?v=alliAuv0nAE</a></p>	4-I-2	演奏 實作 評量
	<p style="text-align: center;">第 1~5 節</p> <p><b>二、次主題一：Family Portrait(二)</b></p> <p>(一)教師請學生拿出上學期的小書跟旁邊的同學在進行自我介紹。  Hi! I'm John.  I'm seven years old.  I live in Keelung.  I can count.....  I like .....</p> <p>(二) Role Play Theater (二): 將所學過的主題字詞加入練習</p> <p>1、教師帶領學生複習 A~U 的字母劇場  A: Apple B: boy、blue, bird C:cat D:dog E: egg F: fox, fish</p> <p>2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲：  (三) 主題活動: About My family</p>	2-II-6	口說 評量
<p><b>主題:家人單字練習</b></p> <p>1、教師介紹主題單字 Family members  Happy、Angry、Sad、Bored</p> <p>2、請學生在 A4 紙上畫出 4 個格子，分別在格子中畫出家中的人物，並表達家人 Happy、Angry、Sad、Bored 的情緒。</p> <p>3、教師一邊在黑板上展示主題家人單字的圖片，學生一邊指著自己所畫的圖片練習唸出家人情緒的單字。</p> <p>例如:教師展示 father sad，學生跟著指著自己的圖唸 sad. 沒有畫出教師所唸家人的學生，跟唸即可。</p>	1-II-8 1-II-9 2-II-6 6-III-2 2-I-1 2-I-3	口說 評量	

	<p>4、教師依上述的教學步驟引導學生練習所有的家人情緒主題單字。</p> <p><b>主題:介紹家人情緒句型練習</b></p> <p>1、教師拿出主題單字圖示時以唸出整句表達家人的情緒: This is my_____. He/She is my_____. Mom、Dad、Grandma、Grandpa、Brother、Sister</p> <p>2、教師一邊在黑板上展示主題家人單字的圖片，學生一邊指著自己所畫的圖片練習唸出介紹家人情緒的句子。 例如:教師展示 father sad，唸 This is my father. He is sad. 學生跟著指著自己的圖唸 This is my father. He is sad..沒有畫出教師所唸家人的學生，跟唸即可。</p> <p>3、教師依上述的教學步驟引導學生練習所有的介紹家人情緒的主題句型。</p> <p>4、教師請一位小朋友上台，請他用自己的圖畫介紹自己家人的情緒。</p> <p>5、教師請學生兩兩一組互相以下列的句型互相介紹自己的家人。 This is my_____. He/She is _____.</p> <p><b>主題:介紹引發家人情緒的原因</b></p> <p>1、教師以教具複習描述家人喜怒哀樂的說法: (1)教師指著教具中傷心的臉， 提問:How does he feel? 學生回答: Sad (He is sad.) 教師重述: Yes, he is sad.</p> <p>2、依此類推練習:happy, sad, angry, bored (一)Sharing family portrait(emotion)</p> <p>1、教師請學生展示已經完成的家人喜怒哀樂的圖像 T: You have finished your pictures about your family. Please show me your pictures.</p> <p>2、教師示範如何跟他人介紹自己的家人圖像 T: Ok, Good. I' d like to show you my family. This is my mother. She loves shopping 她很喜歡逛街. She is happy, when she is shopping. 教師以此類推以簡單的句子或雙語介紹自己的家人。</p> <p>3、教師說明介紹家人任務的執行方式，並提醒也可以用中文表達。 T: Ok, now it' s your turn. Please show your pictures to your partner. And talk about your pictures. You can speak English and Chinese.</p>	<p>1-II-8</p> <p>1-II-9</p> <p>2-II-6</p> <p>6-III-2</p> <p>2-I-1</p> <p>2-I-3</p>	<p>口說 評量</p> <p>實作 分享</p> <p>口說 評量</p> <p>口說 評量</p>
--	---	--	---

	<p>4、學生開始進行家人圖像分享活動，教師行間巡視，並趁機找出等一 下上台分享的學生。</p> <p>5、教師請學生上台分享自己的家人圖像。</p> <p>(二)Be a helpful person in your family</p> <p>T: I know you love your family. We must be a helpful person(能 幫助家人的人) in our family. For example(例如), when my mom is sad, I will talk to my mom (跟媽聊天). And she will be happy 她就會高興了.</p> <p>T: So, can you tell me? When your family is sad, angry or bored. What can you do? You can speak Chinese.</p> <p>6、學生用中英文上台發表自己的做法。</p> <p>7、教師以中英文統整:</p> <p>T:So,我們可以盡力，讓自己成為維持家人關係的 key person 重要人 物。Then your dad, mom, brother and sister 都會很快樂。They will be all happy.</p> <p>(四)、Music Party</p> <p>1、教師請學生拿出在抽屜裡的樂器。並請學生依照圖示進行節奏樂伴 奏同時合唱的任務:</p> <p>T: Take out the instruments. Now let's play and sing together. When you see the picture of your instrument, please play it.</p> <p>T: Are you ready. Let's sing.</p> <p>4、教師播放以下歌曲並同時演奏。</p> <p>Song: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XqZsoesa55w">https://www.youtube.com/watch?v=XqZsoesa55w</a> : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=alliAuv0nAE">www.youtube.com/watch?v=alliAuv0nAE</a></p> <p>Song: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=y_RNpKlxNM4">https://www.youtube.com/watch?v=y_RNpKlxNM4</a></p>	4-I-2	口說 評量  實作 分享  演奏 實作 評量
200 分鐘	<p style="text-align: center;">~第 6~10 節~</p> <p><b>三、次主題二:About My Family</b></p> <p>(一)教師請學生介紹家人小書練習。</p> <p>This is my father. He is happy. 因為我們都很乖。</p> <p>(二) Role Play Theater (三):</p> <p>將所學過的主題字詞加入練習</p> <p>1、教師帶領學生複習 A~C 的字母劇場</p> <p>A: Apple B: boy、blue, bird C:cat D:dog E: egg F: fox, fish G: girl, green H: hot I: ink</p> <p>2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊</p>	2-II-6  1-II-1 2-II-1 5-II-1 3-II-1	口說 評量

	<p>戲:</p> <p>(三) 主題活動: <b>About My Family</b></p> <p><b>主題:介紹家人喜歡顏色練習</b></p> <p>1、教師介紹主題單字 my favorite colors Red、Black、Purple、Pink、Blue、White</p> <p>2、請學生在之前畫的家人圖畫旁加上家人喜歡的顏色，</p> <p>3、教師一邊在黑板上展示主題顏色單字的圖片，學生一邊指著自己所畫的圖片練習唸出家人喜歡顏色的單字。</p> <p>例如:教師展示 father red，學生跟著指著自己的圖唸 red. 沒有畫出教師所唸家人的學生，跟唸即可。</p> <p>4、教師依上述的教學步驟引導學生練習所有的顏色主題單字。</p> <p>5、教師引導學生運用自己的家人小書練習介紹家人喜歡顏色的句子: He likes red.</p> <p>6、教師引導學生運用自己的家人小書完整的運用所學過的句子介紹家人: This is my father. He is happy. Because…… He likes red.</p>	<p>1-II-8</p> <p>1-II-9</p> <p>2-II-6</p> <p>6-III-2</p> <p>2-I-1</p> <p>2-I-3</p>	<p>口說 評量</p> <p>實作 分享</p>
<p><b>200 分鐘</b></p>	<p style="text-align: center;">~第 11~15 節~</p> <p>(三) Role Play Theater (四): 將所學過的主題字詞加入練習</p> <p>1、教師帶領學生複習 A~U 的字母劇場 A: Apple B: boy、blue, bird C:cat D:dog E: egg F: fox, fish G: girl, green H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion</p> <p>2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲: <b>主題:介紹家人外型練習</b></p> <p>1、教師介紹主題單字 appearance Tall、Short、Fat、Skinny (pretty)</p> <p>2、請學生在之前畫的家人圖畫旁用簡單的線條人畫出家人外型的特色，例如 Tall、Short、Fat、Skinny 分別在格子中畫出家中的人物。</p> <p>3、教師一邊在黑板上展示主題外型單字的圖片，學生一邊指著自己所</p>	<p>1-II-1</p> <p>2-II-1</p> <p>5-II-1</p> <p>3-II-1</p> <p>1-II-8</p> <p>1-II-9</p> <p>2-II-6</p> <p>6-III-2</p> <p>2-I-1</p> <p>2-I-3</p>	<p>口說 評量</p>

<p>200 分鐘</p>	<p>畫的圖片練習唸出家人外型單字。</p> <p>例如：教師展示 father tall，學生跟著指著自己的圖唸 tall. 沒有畫出教師所唸家人的學生，跟唸即可。</p> <p>4、教師依上述的教學步驟引導學生練習所有的外型主題單字。</p> <p>5、教師引導學生運用自己的家人小書練習介紹家人外型的句子： He is tall.</p> <p>6、教師引導學生運用自己的家人小書完整的運用所學過的句子介紹家人： This is my father. He is tall. He is happy. Because…… He likes red.</p> <p>7、教師請學生兩兩一組互相以下列的句型進行對話練習</p> <p>8、教師播放歌曲影片讓學生跟著唱歌，練習如何介紹自己的家人 Song: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=k-2X98lsdNY">https://www.youtube.com/watch?v=k-2X98lsdNY</a> Song: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ju2q6SnZsJo">https://www.youtube.com/watch?v=ju2q6SnZsJo</a></p> <p>(四)、Music Party</p> <p>9、教師請學生拿出在抽屜裡的樂器。並請學生依照圖示進行節奏樂伴奏同時合唱的任務： T: Take out the instruments. Now let's play and sing together. When you see the picture of your instrument, please play it. T: Are you ready. Let's sing.</p> <p>10、教師播放以下歌曲並同時演奏。 Song: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=k-2X98lsdNY">https://www.youtube.com/watch?v=k-2X98lsdNY</a> Song: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ju2q6SnZsJo">https://www.youtube.com/watch?v=ju2q6SnZsJo</a></p> <p style="text-align: center;">第 16~20 節</p> <p><b>主題二: My Cool School</b></p> <p>一、People in School and Places where they work(一):</p> <p>(一)教師請學生介紹家人小書練習。 This is my father. He is tall. He likes red. He is happy. Because……。</p> <p>(二) Role Play Theater (四): 將所學過的主題字詞加入練習</p> <p>1、教師帶領學生複習 A~C 的字母劇場 A: Apple B: boy、blue, bird C:cat D:dog E: egg F: fox, fish G: girl, green H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion M: mouse N: nose O: ok, orange</p>	<p>4-I-2</p> <p>2- II -6</p>	<p>口說評量</p> <p>實作分享</p> <p>演奏實作評量</p> <p>口說評量</p>
---------------	---	------------------------------	---

	<p>2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲：</p> <p>(三) 主題活動: <b>Teacher and Classroom</b></p> <p><b>主題:介紹教師及工作場地</b></p> <p>1、教師以自己、學生和實物介紹主題單字 Teacher、Students、Books、Tables、Chairs</p> <p>2、請學生在學校地圖中圈出自己教室的地點，並且以 A4 紙二分之一畫出教室中的老師、自己(學生)和自己的桌子、椅子和桌上的書。</p> <p>3、教師一邊在黑板上展示主題教室中物品單字的圖片，學生一邊指著自己所畫的圖片練習唸出對應的單字。</p> <p>例如:教師展示 a chair，學生跟著指著自己的圖唸 a chair. 沒有畫出教師所唸家人的學生，跟唸即可。</p> <p>4、教師依上述的教學步驟引導學生練習所有的教室物品主題單字。</p> <p>5、教師引導學生運用自己的地圖練習介紹教室的句子：</p> <p>She is my teacher. This is Me. I am a student. I can see tables and chairs in the classroom.</p> <p>6、教師引導學生運用自己的的地圖海報，完整的運用所學過的句子介紹家人：</p> <p>She is my teacher. This is Me. I am a student. I can see tables and chairs in the classroom.</p> <p>8、教師請學生兩兩一組互相以下列的句型進行對話練習</p> <p>A: Who is she? B: She is my teacher.</p> <p>A: What can you see? B: I can see chairs and tables.</p> <p>(四)、Music Party</p> <p>9、教師請學生拿出在抽屜裡的樂器。並請學生依照圖示進行節奏樂伴奏同時合唱的任務：</p> <p>T: Take out the instruments. Now let's play and sing together. When you see the picture of your instrument, please play it.</p> <p>T: Are you ready. Let's sing.</p> <p>11、教師播放以下歌曲並同時演奏。 <u>Song: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=t4j46AuXNBE">https://www.youtube.com/watch?v=t4j46AuXNBE</a></u></p>	<p>1-II-8 1-II-9 2-II-6 6-III-2 2-I-1 2-I-3</p> <p>4-I-2</p>	<p>口說 評量</p> <p>實作 分享</p> <p>演奏 實作 評量</p>
--	--	--	---

200 分鐘	<p style="text-align: center;">第 21~25 節</p> <p>二、People in School and Places where they work(二):</p> <p>(一)教師請學生介紹教室海報練習。</p> <p>(二) Role Play Theater (五):</p> <p>將所學過的主題字詞加入練習</p> <p>1、教師帶領學生複習 A~C 的字母劇場</p> <p>A: Apple B: boy、blue, bird C:cat D:dog E: egg F: fox, fish G: girl, green H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion M: mouse N: nose O: ok, orange P: pig Q: queen R:rabbit、red :S snake</p> <p>2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲:</p> <p>(三) 主題活動: <b>Principal and Office</b></p> <p><b>主題:介紹校長及辦公場地</b></p> <p>1、教師以校長和辦公室照片介紹主題單字 Principal、Computer、Desk、Sofa</p> <p>2、請學生在學校地圖中圈出校長辦公室的地點，並且以 A4 紙二分之一畫出辦公室中的校長和設備(Computer、Desk、Sofa=)。</p> <p>3、教師一邊在黑板上展示主題辦公室中物品單字的圖片，學生一邊指著自己所畫的圖片練習唸出對應的單字。</p> <p>例如:教師展示 principal，學生跟著指著自己的圖唸 principal. 沒有畫出教師所唸家人的學生，跟唸即可。</p> <p>4、教師依上述的教學步驟引導學生練習所有的辦公室物品主題單字。</p> <p>5、教師引導學生運用自己的地圖練習介紹校長辦公室的句子: She is my principal. I can see computers and sofas in the office.</p> <p>6、教師引導學生運用自己的的地圖海報，完整的運用所學過的句子介紹家人:</p> <p>7、教師請學生兩兩一組互相以下列的句型進行對話練習</p> <p>A: Who is she? B: She is my principal.</p> <p>A: What can you see? B: I can see computers and sofas.</p> <p>(四)、Music Party</p> <p>8、教師請學生拿出在抽屜裡的樂器。並請學生依照圖示進行節奏樂伴</p>	<p>2-II-6</p> <p>1-II-1</p> <p>2-II-1</p> <p>5-II-1</p> <p>3-II-1</p> <p>1-II-8</p> <p>1-II-9</p> <p>2-II-6</p> <p>6-III-2</p> <p>2-I-1</p> <p>2-I-3</p>	<p>口說 評量</p> <p>口說 評量</p> <p>實作 分享</p>
--------	---	--	--

200 分鐘	<p>奏同時合唱的任務：</p> <p>T: Take out the instruments. Now let's play and sing together. When you see the picture of your instrument, please play it.</p> <p>T: Are you ready. Let's sing.</p> <p>12、教師播放以下歌曲並同時演奏。</p> <p><b>Song:</b>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KdHViSpdGtK&amp;list=PL6VvZ6qgd_cGSkYG4D5JxaMFU_etbNYfNn&amp;index=4">https://www.youtube.com/watch?v=KdHViSpdGtK&amp;list=PL6VvZ6qgd_cGSkYG4D5JxaMFU_etbNYfNn&amp;index=4</a></p> <p style="text-align: center;">第 26~30 節</p> <p>三、People in School and Places where they work(三):</p> <p>(一)教師請學生介紹教室海報練習。</p> <p>(二) Role Play Theater (六):</p> <p>將所學過的主題字詞加入練習</p> <p>1、教師帶領學生複習 A~C 的字母劇場</p> <p>A: Apple B: boy、blue, bird C:cat D:dog E: egg F: fox, fish G: girl, green H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion M: mouse N: nose O: ok, orange P: pig Q: queen R:rabbit、red :S snake T: turtle U: umbrella V: van</p> <p>2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲:</p> <p>(三) 主題活動: <b>Principal and Office</b></p> <p><b>主題:介紹廚工及廚房</b></p> <p>1、教師以廚工和廚房的照片介紹主題單字 Cook、Pot、Pan、Spoon、Knife</p> <p>2、請學生在學校地圖中圈出廚房的地點,並且以 A4 紙二分之一畫出廚工和廚房設備(Pot、Pan、Spoon、Knife)。</p> <p>3、教師一邊在黑板上展示主題廚房設備物品單字的圖片,學生一邊指著自己所畫的圖片練習唸出對應的單字。</p> <p>例如:教師展示 cook 指著自己的圖唸 cook. 沒有畫出教師所唸家人的學生,跟唸即可。</p> <p>4、教師依上述的教學步驟引導學生練習所有廚房設備物品主題單字。</p> <p>5、教師引導學生運用自己的地圖練習介紹廚房的句子:</p> <p>She is a cook. I can see pots, pans, spoons knives in the kitchen.</p> <p>6、教師引導學生運用自己的的地圖海報,完整的運用所學過的句子介</p>	4-I-2  2-II-6  1-II-1 2-II-1 5-II-1 3-II-1  1-II-8 1-II-9 2-II-6 6-III-2 2-I-1 2-I-3	<p>演奏 實作 評量</p> <p>口說 評量</p> <p>口說 評量</p> <p>實作 分享</p>
--------	---	--	--

200 分鐘	<p>紹廚工和廚房：</p> <p>7、教師請學生兩兩一組互相以下列的句型進行對話練習</p> <p>A: Who is she?</p> <p>B: She is a cook.</p> <p>A: What can you see?</p> <p>B: I can see pots, pans, spoons and knives.</p> <p>(四)、Music Party</p> <p>8、教師請學生拿出在抽屜裡的樂器。並請學生依照圖示進行節奏樂伴奏同時合唱的任務：</p> <p>T: Take out the instruments. Now let's play and sing together. When you see the picture of your instrument, please play it.</p> <p>T: Are you ready. Let's sing.</p> <p>13、教師播放以下歌曲並同時演奏。</p> <p><b>Song:</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jkfOcm5gGSs">https://www.youtube.com/watch?v=jkfOcm5gGSs</a></p> <p style="text-align: center;">第 31~35 節</p> <p>四、People in School and Places where they work(四):</p> <p>(一)教師請學生介紹教室海報練習。</p> <p>(二) Role Play Theater (六):</p> <p>將所學過的主題字詞加入練習</p> <p>1、教師帶領學生複習 A~C 的字母劇場</p> <p>A: Apple B: boy、blue, bird C:cat D:dog E: egg F: fox, fish G: girl, green H: hot I: ink J:jump K:kid L: lion M: mouse N: nose O: ok, orange P: pig Q: queen R:rabbit、red :S snake T: turtle U: umbrella V: van X:ox Y: yoyo, yellow Z:zebra</p> <p>2、教師在黑板上呈現字母卡相對應的圖帶領學生進行肢體創作表達遊戲：</p> <p>(三) 主題活動: <b>Nurse and Office</b></p> <p><b>主題:介紹護理師及健康中心</b></p> <p>1、教師以護理師及健康中心的照片介紹主題單字</p> <p>Nurse、Bed、Medicine、Band aid</p> <p>2、請學生在學校地圖中圈出健康中心的地點，並且以 A4 紙二分之一畫出護理師及健康中心設備(Bed、Medicine、Band aid)。</p> <p>3、教師一邊在黑板上展示主題健康中心設備物品單字的圖片，學生一邊指著自己所畫的圖片練習唸出對應的單字。</p>	<p>4-I-2</p> <p>2- II -6</p> <p>1- II -1</p> <p>2- II -1</p> <p>5- II -1</p> <p>3- II -1</p> <p>1- II -8</p> <p>1- II -9</p> <p>2- II -6</p> <p>6- III -2</p> <p>2-I-1</p> <p>2-I-3</p>	<p>演奏 實作 評量</p> <p>口說 評量</p> <p>口說 評量</p>
--------	---	---	---

	<p>例如:教師展示 a bed 指著自己的圖唸 a bed. 沒有畫出教師所唸家人的學生，跟唸即可。</p> <p>4、教師依上述的教學步驟引導學生練習所有健康中心設備物品主題單字。</p> <p>5、教師引導學生運用自己的地圖練習介紹健康中心設備的句子:</p> <p>She is a nurse. I can see a bed、some medicine、and some Band aid in the nurse office.</p> <p>6、教師引導學生運用自己的的地圖海報，完整的運用所學過的句子介紹護理師及健康中心設備:</p> <p>7、教師請學生兩兩一組互相以下列的句型進行對話練習</p> <p>A: Who is she?</p> <p>B: She is a nurse.</p> <p>A: What can you see?</p> <p>B: I can see a bed、some medicine、and some Band aid</p> <p>(四)、Music Party</p> <p>8、教師請學生拿出在抽屜裡的樂器。並請學生依照圖示進行節奏樂伴奏同時合唱的任務:</p> <p>T: Take out the instruments. Now let's play and sing together. When you see the picture of your instrument, please play it.</p> <p>T: Are you ready. Let's sing.</p> <p>14、教師播放以下歌曲並同時演奏。</p> <p><u>Song: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9FrFKmMHIFM&amp;t=50s">https://www.youtube.com/watch?v=9FrFKmMHIFM&amp;t=50s</a></u></p>	4-I-2	實作 分享  演奏 實作 評量
--	---	-------	--------------------------------

# 基隆市東信國小「Wonderful World from the Books」

## – 3~6 年級「書中妙世界」英語融入跨領域主題校訂課程

### 一、設計理念：

「Wonderful World from the Books-書中妙世界」跨領域主題校訂課程是以「閱讀為主軸」結合「多元智能」思考面向，及文中所延伸出的各類「議題」或「領域」知識內涵，以英語文為學習及溝通之工具，進行多元素材的學習。在 3~6 年級的課程設計中，我們融入了：數學邏輯思考、視覺與空間智能、身體與音樂智能、自然智能等多元智能內涵，進行有關生活、藝術、數學邏輯、自然科學等領域與人權、性平、環境等議題知識的學習。在課程規劃的同時，我們重視提供多元表徵素材，例如善用繪本、影片、多媒體資料、網站及生活實物等課程活動，也安排可供學生以多元表徵產出的學習任務，涵養學生的多元智能。在跨領域主題的設定的思考上，我們從東信國小的「學生圖像」出發，希望孩子們能從了解自己、關照社會到能有國際視野，並透過多元內容的實作，培養卓越英語力，且更有自信。因此在高年級課程內容的選擇上，我們也融入「國際教育」中「國際素養」及「全球責任感」等目標，讓孩子在學習的歷程中，能培養國際視野，成為全球公民(圖 1)。

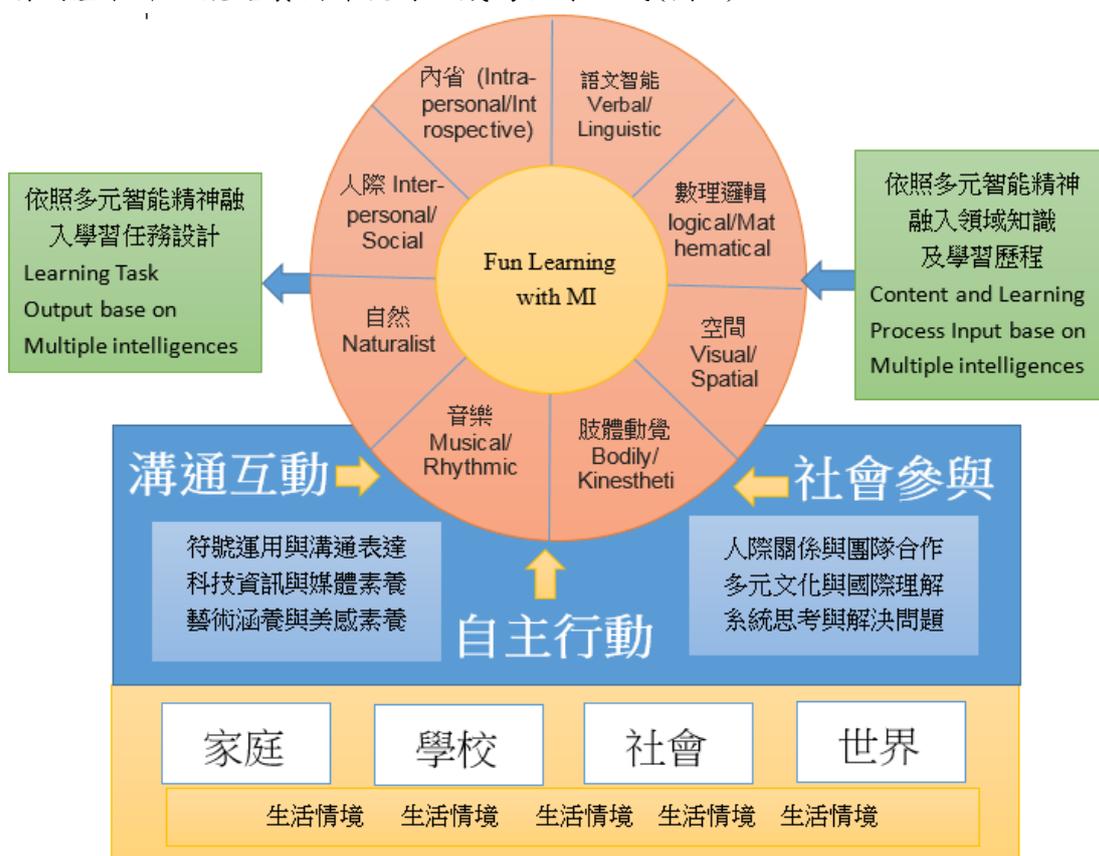
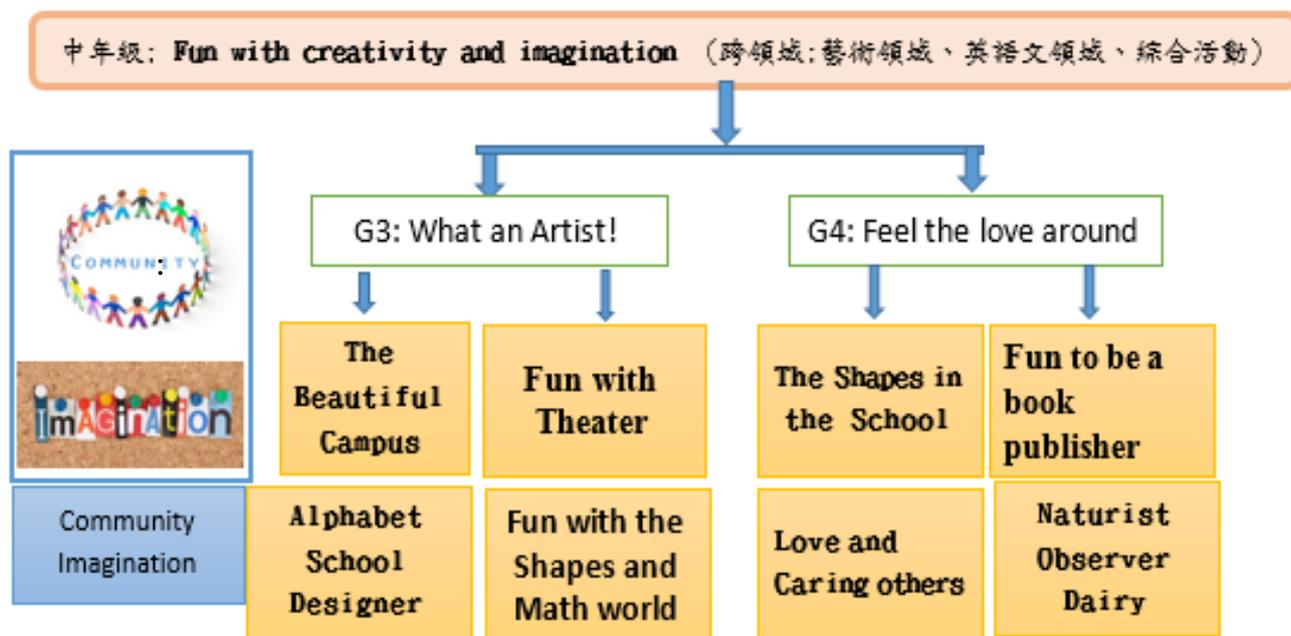


圖 1 東信國小 Fun Learning with MI 課程設計理念圖(王佩蘭 108.0129)

### (一)、中年級(3、4年級)跨領域主題課程設計理念：

從中年級開始「Wonderful World from the Books-書中妙世界」跨領域主題課程開始以「多元智能」融入「CLIL 教學模式精神」為設計主軸。在3~4年級的課程設計中，我們融入了：數學邏輯思考如 Shapes in the School、視覺與空間智能如 Alphabet School Designer、身體與音樂智能如 Monster Theater Show、自然智能如 Naturist Observer Dairy 等多元智能內涵，進行有關藝術、數學邏輯、自然科學等領域知識的學習。在課程規劃的同時我們重視提供多元表徵素材，例如善用繪本、影片、多媒體資料、網站及生活實物等課程活動，也安排可供學生以多元表徵產出的學習任務，涵養學生的多元智能。中年級發展的主題及所運用的素材及實作任務如下圖表：



### 三年級

三年級跨領域主題內容為以「藝術領域、綜合領域、自然領域」為 subject content 加以統整，主題訂於特定的生活情境中不同多元智能的樂趣體驗。三年級所閱讀的書籍為「Brown Bear Brown Bear-What do you see、Alphabet City、Go away big green Monster」的主題是「What an Artist」，上學期有兩個次主題「The Beautiful Campus」和「Alphabet School Designer」以跨環境議題的閱讀及美感體驗為主。下學期次主題為「Fun with Theater」&「Fun with the Shapes and Math world」，以跨表演藝術及數學體驗的閱讀及實作任務為主。其學習內容如下：

## (1) 多元智能學習主題與學習內容

grade	Multiple intelligence	topic	Books(issue)	task
3 1st	Naturalist	The Beautiful Campus	(environment protect issue) Brown Bear Brown Bear-What do you see(books) The color and beautiful things in the Campus	Show and Tell
	Visual/Spatial	Alphabet School Designer	Alphabet City(book)	Alphabet School Designer
3 2st	Bodily/Kinesthetic Musical/Rhythmic	Fun with Theater	Go away big green Monster <a href="https://www.youtube.com/watch?v=roTGYZIP92c">https://www.youtube.com/watch?v=roTGYZIP92c</a>	Go away monster theater
	Logical/Mathematical	Fun the Shapes and Math World	Math Games or math in life <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iYHCzwyTKJA">https://www.youtube.com/watch?v=iYHCzwyTKJA</a>	Math games

## (2) 教學實施策略

- Book reading and reading comprehension games
- Tell the story as groups
- Diy book
- Class story beads
- Clear flat marbles
- Color hunt

### 四年級

四年級跨領域主題內容為以「藝術領域、綜合領域課程」為 subject content 加以統整，主題訂於特定的生活情境中不同多元智能的樂趣體驗，在過程中再融入部分的議題如「環境教育議題、品德教育議題」。四年級的主題是「Feel the love around」，上學期有兩個次主題「The Shapes in the School」和「Love and Caring others」以跨環境、品德教育議題的閱讀及美感體驗為主。下學期次主題為「Fun to be a book publisher」& 「Naturalist Observer Dairy」，以跨環境議題的閱讀及實作任務為主。其學習內容如下：

(1) 多元智能學習主題與學習內容

4 1st	Logical/Mathematical	The Shapes in the School	Can you find the Shapes in the School? Mouse Shapes!(Book)	Take pictures Show and Tell
	Bodily/Kinesthetic Musical/Rhythmic	Love and Caring others	(environment protect issue) The given tree(Sharing and Environment protection) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=A5y-ZQv1JaY">https://www.youtube.com/watch?v=A5y-ZQv1JaY</a> (with English)	Role play The man and the tree
4 2st	Visual/Spatial	Fun to be a book publisher	(environment protect issue) Caterpillar	Print Story
	Naturalist	Naturist Observer Dairy	We' re going on a Bear Hunt!  What can animals do?	Observer Dairy Display

(3) 教學實施策略

- Book reading and reading comprehension games
- Tell the story as groups
- Group DIY Feltboard
- Tell the stories as groups
- Make a life cycle of caterpillar
- Brainpop JR butterfly life cycle
- Make I wish I can \_\_\_ book.

(三)、高年級跨領域主題課程設計理念:

高年級主題雖仍以「多元智能」融入「CLIL 教學模式精神」為設計主軸。但加入以國際教育之「國際素養」及「全球責任感」等目標及不同議題融入為主。因為高年級的語言學習經驗較多，因此主題課程執行中多以不同類型的文本進入，例如以文學繪本、非文學圖表或新聞文章閱讀開始，再設計實作任務，其難度較中年級高，且均整合語言聽、說、讀、寫四個技巧，希望學生透過整合的學習歷程，不但了解融入議題的意涵，並可實際應用不同的語言技巧進行表達。高年級部分主題以分組進行，以合作學習異質分組的策略提升學習

成效。雖然合作討論，但實作作品仍以個人作品呈現，讓每一人都有獨立完成任務的經驗，但教師須應用差異性教學策略，讓不同程度的學生都能有成功的經驗。在 5~6 年級的課程設計中，我們融入了:數學邏輯思考且與健康促進相關的主題如 Health Care Experience、視覺與空間智能及國際素養如 What the amazing places!、身體與音樂智能與健康促進主題如 Classroom Gym、自然智能與環境保育議題及全球責任感則如 Environment Protector 等多元智能內涵，除此還有與生涯議題有關之 I want to be, 與性別平等議題有關之 We are the same 等主題，透過這些主題進行有關健康促進、性別平等、環境教育、生涯教育等議題相關知識的學習。在課程規劃的同時我們重視提供多元表徵素材，例如善用繪本、影片、多媒體資料、網站及生活實物等課程活動，也安排可供學生以多元表徵產出的學習任務，涵養學生的多元智能。高年級發展的主題及所運用的素材及實作任務如下圖表：



五年級跨領域主題內容為以「健體領域、綜合領域課程」為 subject content 加以統整，主題訂於特定的生活情境中不同多元智能的樂趣體驗，在過程中再融入部分的議題如「健康促進、品德教育、情緒教育等議題」。四年級的主題是「Have a Healthy Life」，上學期有兩個次主題「My Health Care Experience」和「How to eat well」以跨健康促進議題的閱讀及實作體驗為主。下學期次主題為「Go! Go! Sport Show」& 「To be a Brave/\_\_\_ Person」，以跨健康促進議題的閱讀及實作任務為主。其學習內容如下：

(1)多元智能學習主題與學習內容

5 1st	Logical/Mathematical	My Health Care Experience	Froggy Goes to the Doctor Learn how to take care oneself and share the experience of health caring	Little Book
	Visual/Spatial	How to eat Well	Eat Well - I will never eat Tomato' s (book) Learn how to eat well	Healthy Restaurant Menu and recipe design
5 2st	Bodily/Kinesthetic Musical/Rhythmic	Go! Go! Sport Show	Aerobic dance teaching Learn the sport and how to do it	Aerobic dance teaching
	Naturalist (Intra-personal/Introspective)	To be a Brave /___ person	Sheila Tae, The Brave Learn Good Characters	Reflection journal

(1) 教學實施

- Book reading and reading comprehension games
- Dotor tools teaching
- Brainpop Doctor
- Branpop Frogs
- Life cycle of frogs
- Animals and mother match print.

**六年級**

六年級跨領域主題內容為以「綜合領域課程」為 subject content 加以統整，主題訂於特定的生活情境中不同多元智能的樂趣體驗，在過程中再融入部分的議題如「性別平等、環境、生涯、品德教育等議題」。六年級的主題是「Take Care of the World」，上學期有兩個次主題「We are the same」和「I want to be \_\_\_\_\_」以跨綜合活動及性平、生涯議題的閱讀及實作體驗為主。下學期次主題為「Feel my Love」& 「The Sea Turtle' s Life」，以跨綜合活動及環境、品德議題的閱讀及實作體驗為主。其學習內容如下：

(1) 多元智能學習主題與學習內容

6 1st	Logical/Mathematical	We are the same	Piggy book (Gender equality issue) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Bn15DLzoNgU">https://www.youtube.com/watch?v=Bn15DLzoNgU</a> Learn how to help family and respect <u>each others</u>	Little Book
	Visual/Spatial	I want to be A _____	Career Day <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MqxhbHwTBsw">https://www.youtube.com/watch?v=MqxhbHwTBsw</a>  Learn how to know oneself unique characters and explore careers	Draw and Tell
6 2st	Bodily/Kinesthetic Musical/Rhythmic	Feel my Love	Froggy' s First Kiss <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OMWhacVUaEw">https://www.youtube.com/watch?v=OMWhacVUaEw</a> Learn how to feel, show and share love to others	Recreate a song to show our love to ---
	Naturalist	The Sea Turtle' s life	Sea Turtle <u>Scientist</u> ( Environment protector) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vGQJ-K-0z7U">https://www.youtube.com/watch?v=vGQJ-K-0z7U</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=v3NZTTN0HNg">https://www.youtube.com/watch?v=v3NZTTN0HNg</a>  Learn sea turtle protection and the active ways to protect environment	Save the World Poster Making

(2) 教學實施

- Book discussion setting / map your room
- Book prediction. What happen next?
- Chore discussion
- Would you rather cards games.
- Postcards to mom
- Comparison venn diagram
- Would you rather cards games.

## 二、 核心素養:

### (一) 總綱核心素養:

#### A 自主行動

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。

#### B 溝通互動

E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。

E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。

E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。

#### C 社會參與

E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。

E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。

### (二) 領綱核心素養與學習重點的呼應

低年級(生活領域、英語文)

語文領域-英語文核心素養	學習表現	學習內容
英-E-A2 具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。	9-II-1 能夠將所學字詞做簡易歸類。	◎D-II-1 所學字詞的簡易歸類
英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學詞彙及句型進行簡易日常溝通。	5-II-1 能正確地認讀與聽寫 26 個字母。	Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫
	2-III-4 能以簡易的英語介紹家人和朋友。	Ad-III-11 簡易、常用的句型
英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語	2-III-10 能複誦和吟唱簡易的歌謠韻文。	Ae-III-12 簡易日常生活對話、歌謠、韻文、
英-E-C2 積極參與課內英語文小組學習活動，培養團隊合作精神	◎ 6-III-2 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	
生活課程-生活課程核心素養	學習表現	學習內容
1. 悅納自己 透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有所正	1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。	D. 人際關係的建立與溝通合作 D-I-1 自我與他人關係的認識
2. 探究事理 藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係；學習各種探究人、	2-I-1 以感官和知覺探索生活，覺察事物及環境的特性。	B. 環境之美的探索與愛護 B-I-1 自然環境之美

事、物的方法並理解探究後所獲得的道理。	2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。	的感受 C. 生活事物特性的探究與創新應用 C-I-3 探究生活事物的方法與技能
3. 樂於學習 對生活事物充滿好奇與喜好探究之心，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	3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。	F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試
4. 表達想法與創新實踐使用不同的表徵符號表達自己的想法，並進行創作、分享及實踐	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。	C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用

中年級(綜合領域、藝術領域、英語文)

語文領域-英語文核心素養	學習表現	學習內容
英-E-A1 具備認真專注的特質及良好的學習習慣，嘗試運用基本的學習策略，精進個人英語文能力。	7-II-2 能妥善運用情境中的非語言訊息以幫助學習。 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-2 能用字典查閱字詞的發音及意義。 7-III-3 在生活中能把握機會，勇於嘗試使用英語。	
英-E-A2 具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。	9-II-1 能夠將所學字詞做簡易歸類。 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。	◎D-II-1 所學字詞的簡易歸類 B-III-2 國小階段所學字詞及句子的生活溝通
英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學詞彙及句型進行簡易日常溝通。	◎ 5-II-4 能運用所學的字母拼讀規則讀出英文字詞。 2-III-7 能作簡易的回答和描述。 3-III-6 能看懂課堂中所學的簡易短文之主要內容。 4-III-3 能拼寫國小階段基本常用字詞。	◎Ab-II-7 所學的字母拼讀規則 A 語言知識 Ac-III-9 國小階段所學字詞 Ad-III-11 簡易、常用的句型

	* 4-III-6 能書寫課堂中所學的句子。	B 溝通功能 B-III-2 國小階段所學字詞及句子的生活溝通
英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語	2-III-10 能複誦和吟唱簡易的歌謠韻文。	Ae-III-12 簡易日常生活對話、歌謠、韻文、
英-E-C2 積極參與課內英文小組學習活動，培養團隊合作精神	◎ 6-III-2 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	
<b>藝術領域-藝術領域核心素養</b>	<b>學習表現</b>	<b>學習內容</b>
藝-E-A2 認識設計式的思考，理解藝術實踐的意義。	視 1-III-3 能學習設計式思考，進行創意發想和實作。	視 E-III-3 設計思考與實作。
藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。	視 2-III-1 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。	視 A-III-1 藝術語彙、形式原理與視覺美感。
藝-E-B2 辨別資訊、科技媒體與藝術的關係。	視 1-III-2 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	視 P-III-2 生活設計、公共藝術、環境藝術。
<b>綜合領域-綜合領域核心素養</b>	<b>學習表現</b>	<b>學習內容</b>
綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。	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。	Bb-II-1 團隊合作的意義與重要性。 Bb-II-2 關懷團隊成員的行動。 Bb-II-3 團體活動的參與態度。

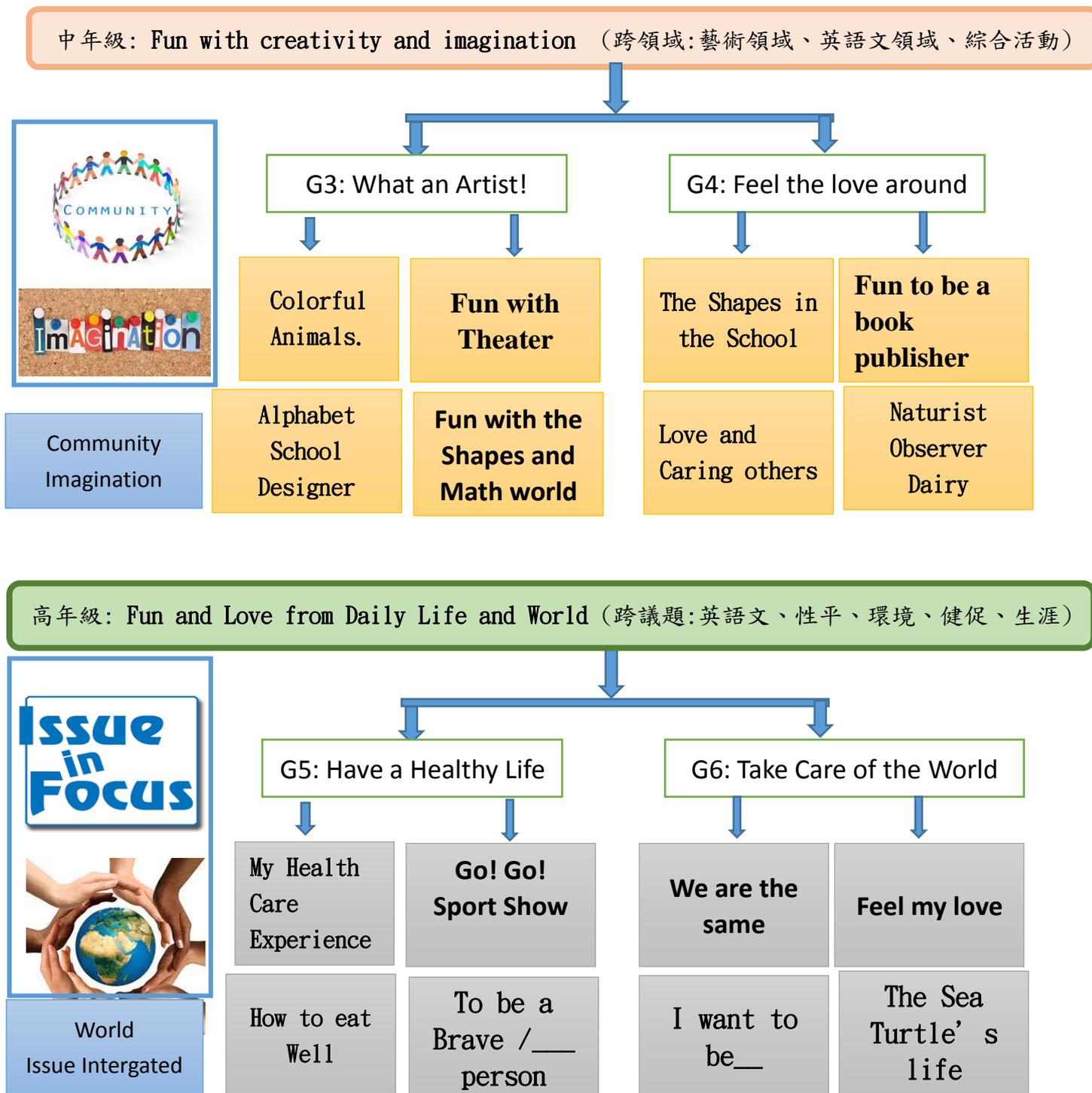
高年級(國際教育、性別平等、環境教育、情緒教育、健康促進、生涯教育、問題解決策略議題)(尚未完整)

<b>語文領域-英語文核心素養</b>	<b>學習表現</b>	<b>學習內容</b>
英-E-A1 具備認真專注的特質及良好的學習習慣，嘗試運用基本的學習策略，精進個人英語文能力。	7-II-2 能妥善運用情境中的非語言訊息以幫助學習。 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-2 能用字典查閱字詞的發音及意義。 7-III-3 在生活中能把握機會，勇於嘗試使用英語。	
英-E-A2 具備理解簡易英語	9-II-1 能夠將所學字詞做簡易	◎D-II-1 所學字

文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。	歸類。 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。	詞的簡易歸類 B-III-2 國小階段所學字詞及句子的生活溝通
英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學詞彙及句型進行簡易日常溝通。	◎ 5-II-4 能運用所學的字母拼讀規則讀出英文字詞。 2-III-7 能作簡易的回答和描述。 3-III-6 能看懂課堂中所學的簡易短文之主要內容。 4-III-3 能拼寫國小階段基本常用字詞。 * 4-III-6 能書寫課堂中所學的句子。	◎Ab-II-7 所學的字母拼讀規則 A 語言知識 Ac-III-9 國小階段所學字詞 Ad-III-11 簡易、常用的句型 B 溝通功能 B-III-2 國小階段所學字詞及句子的生活溝通
英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語	2-III-10 能複誦和吟唱簡易的歌謠韻文。	Ae-III-12 簡易日常生活對話、歌謠、韻文、
英-E-C2 積極參與課內英語文小組學習活動，培養團隊合作精神	◎ 6-III-2 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	
藝術領域-藝術領域核心素養	學習表現	學習內容
藝-E-A2 認識設計式的思考，理解藝術實踐的意義。	視 1-III-3 能學習設計式思考，進行創意發想和實作。	視 E-III-3 設計思考與實作。
藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。	視 2-III-1 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。	視 A-III-1 藝術語彙、形式原理與視覺美感。
藝-E-B2 辨別資訊、科技媒體與藝術的關係。	視 1-III-2 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	視 P-III-2 生活設計、公共藝術、環境藝術。

基隆市東信國小 3~6 年級「The Wonderful World From Books - 書中妙世界」

跨領域主題校訂課程架構



## 基隆市東信國小「科技小創客」專題探究校訂課程

### 一、設計理念：

「科技小創客」跨領域專題校訂課程，是融入「資訊技能」、「邏輯思考課程(Blockly 程式)」、「運算思維歷程」及「學習策略」多項元素的專題設計，希望孩子能在一系列設計課程中經歷「發現問題」、「分析問題」、「提出假設」、「蒐集資料」、「實作體驗」進而「解決問題」的歷程。我們將自然領域中學生會遇到的學習內容，融入科技設計思考，讓孩子能在日常生活會經歷的情境中，進行設計、實作，進而產出自己的產品。在過程中我們也融入「思考的學習策略」，協助學生釐清脈絡，思考問題發生所在，更系統化的整理自己的資料與想法，這些都是培養孩子成為「終身學習者」所需要的能力。「科技小達人」的課程設計要素規劃一覽表及各年級學習策略圖示如下：

基隆市東信國小校訂課程科技小創客課程設計要素一覽表

年級	資訊技能及雲端操作能力	Blockly 課程	主題名稱	學習策略	運算思維
三	Chromebook 操作 Openid、google 帳號申請 Google drive Google classroom 中英文打字練習	程式設計課程	自動照護農場	曼陀羅思考法 例：想出八種植物生長的條件(觀察圖片、現場)	由教師與學生共同完成「運算思維思考階層圖」。
四	中英文打字練習 Google driver Google classroom	程式設計課程	諾亞計畫	曼陀羅思考法 例：物體浮在水面上的要素	由教師與學生共同完成「運算思維思考階層圖」主題訂定、問題拆解、模式辨識；請學生試著完成抽象化表格。
五	Google driver Google classroom Google sites Google map Google photo	程式設計課程	自駕車之旅	曼陀羅思考法 例：寫出八個台灣特色地區	教師與學生共同完成「運算思維思考階層圖」主題名稱訂定；請學生

				三面分析法 例：交通建設(公路 or 鐵路)對人們生活的影響	試著將其餘表格完成。
六	Google driver Google classroom Google sites	程式設計課程 (小小導覽員)	小小設計師(電磁與槓桿的應用)	曼陀羅思考法 例：想出八種生活中電磁、槓桿的應用。 維恩圖 歸納應用是屬於電磁、槓桿、還是兩者都有。	請學生試著完成「運算思維思考階層圖」。

## 課程內涵

**運算思維歷程**

問題解析 (Decomposition) → 抽象重點摘要 (Abstraction)  
 模式辨別 (Pattern Recognition) → 演算法設計 (Algorithm Design)

**資訊技能及雲端操作能力**

中英文打字練習 · Chromebook 操作  
 Openid · google 帳號申請  
 Google drive · Google classroom  
 Google sites · Google map · Google photo  
 chromeduino2 · Motoblockly

**程式設計與Arduino運用**

Motoblockly

- 三年級 光敏電阻 Led 燈 · 繼電器 · 溼度感測器  
水泵 · 溫度感測器 · 風扇
- 四年級 藍芽模組 · 風扇模組  
馬達控制模組 · 減速馬達
- 五年級 紅外線感測器 · 馬達控制模組 · 減速馬達
- 六年級 視學生的設計需求調整

**科技小創客 課程內涵**

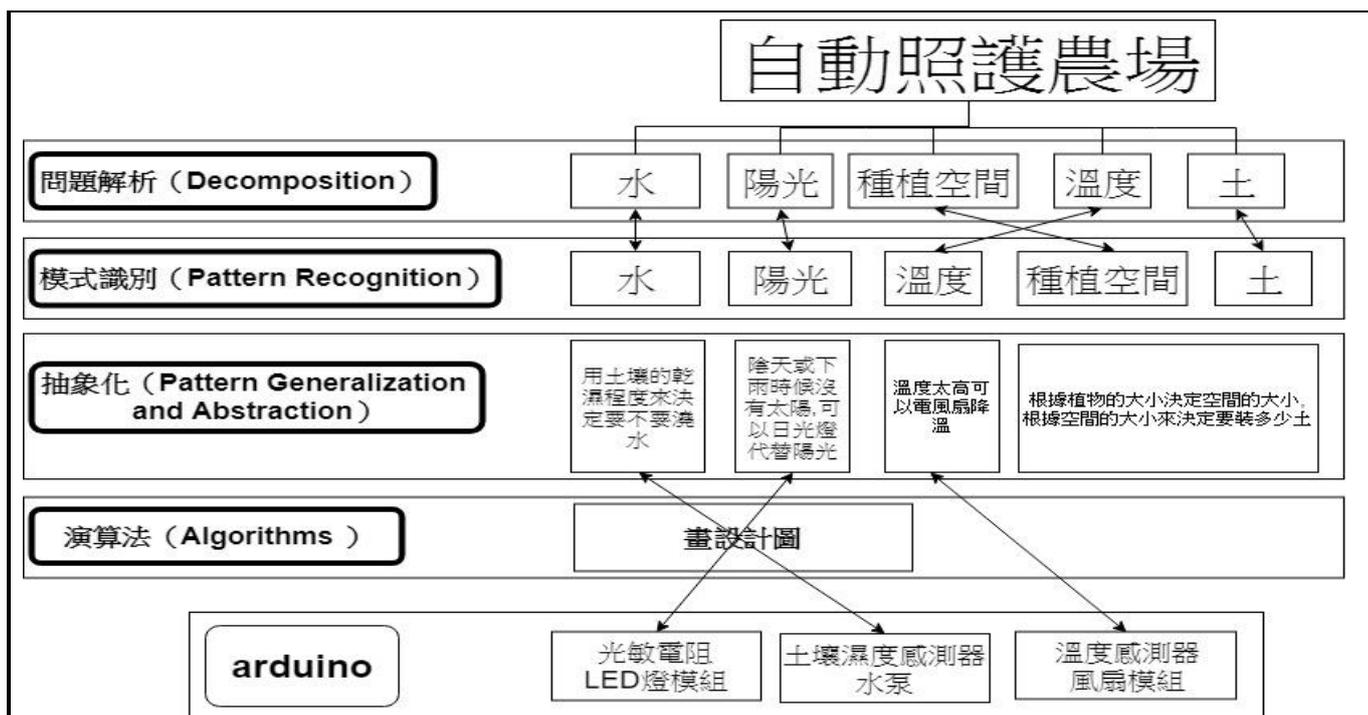
**學習策略與工具**

作筆記策略 · 曼陀羅思考策略  
 三面分析法 · 維恩圖 · 設計圖分享  
 修正的循環

基隆市東信國小「科技小創客」彈性課程「運算思維、arduino、chromebook 規劃運用」一覽表

年級	主題名稱	運算思維	跨領域	Arduino 運用	Chromebook 運用
3	自動照護農場	<p style="text-align: center;"><b>自動照護農場</b></p>	自然(植物生長)	光敏電阻 Led 燈 溼度感測器 繼電器 水泵 溫度感測器 風扇	Google drive Google classroom Chrome 擴充服務 (chromeduino2) Motoblockly(網站)
4	諾亞計畫	<p style="text-align: center;"><b>諾亞計畫</b></p>	自然(浮力)	藍芽模組 風扇模組 馬達控制模組 減速馬達	Google drive Google classroom Chrome 擴充服務 (chromeduino2) Motoblockly(網站)
5	自駕車之旅	<p style="text-align: center;"><b>自駕車之旅</b></p>	社會(台灣區域與交通)	紅外線感測器 馬達控制模組 減速馬達	Google drive Google classroom Google map Google photo Google sites Chrome 擴充服務 (chromeduino2) Motoblockly(網站)
6	小小設計師	<p style="text-align: center;"><b>高科技電梯</b></p>	自然(槓桿、電磁)	視學生需求調整	Google drive Google classroom Google sites Chrome 擴充服務 (chromeduino2) Motoblockly(網站)

領域/科目	校訂課程	設計者	
實施年級	三年級(上下學期)	總節數	共 43 節
主題名稱	我的小農場		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>自 ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p> <p>ai-Ⅱ-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p>	<p>總綱</p> <p>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。</p> <p>E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。</p> <p>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p>領綱</p> <p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</p>
	學習內容	<p>自 INa-Ⅱ-5 太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。</p> <p>INa-Ⅱ-7 生物需要能量(養分)、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。</p> <p>INb-Ⅱ-1 物質或物體各有不同的功能或用途。</p> <p>INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。</p> <p>INe-Ⅱ-11 環境的變化會影響植物生長。</p>	
運算思維			



## 學習目標

- 1、經由實地觀察、小組討論，能清楚記錄植物生長環境調查表。
- 2、能仔細聆聽他人分享內容，並結合自身經驗，說出環境改變對植物生長的影響。
- 3、能透過觀察、聆聽他人分享，運用「曼陀羅思考法」，寫出植物生長的必要條件。
- 4、能說出如何適時提供植物生長要件。
- 5、能針對同學的意見，提出疑問或解決辦法。
- 6、能透過討論，完整記錄「運算思維思考階層圖」。
- 7、依據「運算思維思考階層圖」，並清楚了解 arduino 元件功能，運用圖畫方式，畫出設計原型。
- 8、能仔細聆聽同學建議，透過小組討論評估是否須修正設計圖。
- 9、透過溝通討論，能完整記錄材料準備分配表。
- 10、經由小組討論，完成製作進度表。
- 11、能依據進度表，適時完成原型製作。
- 12、透過小組合作，完成 arduino 元件接線工作與程式編寫。
- 13、能整合原型與 arduino 元件，完成專題。

教學活動設計			
週次 隔週兩節	教學活動內容及實施方式	素養指標 學習策略	學習表現 與評量
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教學策略、課前準備</li> <li>1、異質分組：學生分組(3人1組)</li> <li>2、教師先建立 google classroom。</li> </ul>		

## 上學期 22 節

教學活動：

第 1-2 週

### 一、認識 chromebook

#### (一)、chromebook 基本功能介紹

1、每位學生拿到 chromebook 後，先說明 chromebook 開機方式(開啟背板或按電源按鈕兩種方式)，介紹電源及音量按鍵，請學生先將 chromebook 開機。

2、開機後，請學生先點選「訪客模式」，進入系統後，再點選工作列中 chrome 瀏覽器圖示。

3、chrome 瀏覽器介面及功能按鈕介紹

(1)、網址輸入位置

(2)、起始頁說明

(3)、書籤用途

(4)、基本功能按鈕(上一頁、下一頁、重新整理)

(5)、google 應用程式位置與說明

4、相機功能介紹與實作

(1)、找尋「相機」功能

(2)、相機功能介面說明

(3)、實拍照片

(4)、找尋相片儲存位置

#### (二)、申請 G Suite 教育版帳號

1、openid 帳號申請

(1)、開啟 chrome 瀏覽器，在學校首頁下方連結處，「基隆市相關網站」分類中，尋找「基隆市教育網路單一帳號入口網」連結，並點選。

(2)、在「基隆市教育網路單一帳號入口網」網頁中，找到「申請」功能並點選，選擇「中小學學生」選項。

(3)在學校的下拉式選單中，選擇「東信國小」，並輸入「通關密語」後按確定。

(4)選擇自己班級及座號，並輸入身分證字號後四碼。

(5)確認個人基本資料並設定密碼後送出資料。

(6)教師在 openid 管理介面中，啟用學生帳號。

2、開啟教育版 Google Apps 功能

(1)啟用學生帳號後，請學生將個人 openid 帳號及密碼紀錄至個人筆記本中。紀錄密碼時，不能書寫密碼明碼，需使用替

<p>第 3-4 週</p>	<p>代文字，例如：以「生日」替代真實生日日期。</p> <p>(2)在「基隆市教育網路單一帳號入口網」中，登入自己的 openid 帳號。並至服務功能中，啟用教育版 Google Apps 功能。</p> <p>(3)將申請的電子郵件，紀錄至自己筆記本中。</p> <p>3、登入 chromebook</p> <p>(1)退出 chromebook 訪客模式後，點選「新增使用者」功能。</p> <p>(2)輸入申請的電子郵件及密碼，登入 chromebook。</p> <p>(3)檢視 chromebook 介面是否與之前「訪客模式」有所不同。</p> <p><b>二、熟悉 google 應用服務與打字練習</b></p> <p><b>(一)google classroom</b></p> <p>1、加入 google classroom</p> <p>開啟 chrome 瀏覽器，點選在畫面右上方的九宮格圖示，找尋 classroom 圖示，點下去開啟 classroom 網頁，依照網頁說明，進到 classroom 主頁，點選右上角「+」的按鈕，將電視上的課程代碼填進去，加入所屬班級的 classroom。</p> <p>2、classroom 班級公告</p> <p>在 classroom 畫面中央，會顯示老師公告的事項，裡面會包含上課教材、相關網站連結。</p> <p>3、classroom 作業繳交</p> <p>每項作業，都必須以電子檔的方式上傳至 classroom。利用前面 chromebook 相機功能，能將筆記本上的作業，以拍照方式存成照片檔，上傳至 classroom 作業繳交的地方。</p> <p><b>(二)google drive</b></p> <p>在 google 應用服務中，google drive 除了可以存放檔案、資料外，也能在線上編輯文件、簡報。</p> <p>線上文件實作。</p> <p>線上簡報實作。</p> <p>共享文件介紹與實作。</p> <p><b>(三)打字練習</b></p> <p>開啟 chrome 瀏覽器，在書籤列點選「校園打字機綜合板」，開啟打字練習網頁。</p> <p>練習注音指法練習。</p> <p>練習英文指法練習。</p>		
----------------	---	--	--

第 5-12 週

### 三、scratch 教學

三年級 scratch 教學主題為「小小說書員」。學生選定一篇喜歡的故事繪本，將故事中的主角、說話內容、出場順序條列出來，如下表：

故事名稱：			
主角	角色一	角色二	角色三
說話內容			
出場順序			

運用 scratch 程式，完成一部自動說故事的專案。

自-E-B2

實作評量

第 13-14 週

### 四、認識植物的生長環境

#### (一)、觀察校園植物的生長環境。

日常生活中，隨處可見植物的生長，部分人家中也會種植一些觀賞或有功能性的植物。植物與人的生活是很密切的，你是否曾經仔細觀察植物的生長狀態呢？

1、以組為單位，選擇校園內想觀察的植物。並將紀錄表完成。完成的紀錄表，利用 chromebook 照相功能拍照，並將照片上傳至 classroom 作業繳交中。

紀錄表內容：

三年級觀察植物生長環境紀錄表		組員：
植物名稱		
在校園中的位置		
旁邊是否有其他植物生長、生長情形		
其他發現		

2、分享各組的紀錄表，是否能找出一些規律。例如：在戶外、有足夠生長空間..

#### (二)、請學生發表照顧植物的生活經驗。

依照學生發表內容，歸納出下列問題的答案

- 1、照顧植物的時候，你都做一些什麼事情？為什麼？
- 2、照顧植物時，需不需要花很多時間？為什麼？
- 3、照顧植物時，需不需要在固定時間去做這件事情？為什麼？
- 4、你覺得照顧植物是不是一件輕鬆的事情？為什麼？

#### (三)、找出植物的必要生長條件

如果有一個「室內」場所或裝置，能幫我照顧植物，應該是一

自-E-A2

實作評量

自-E-C2

口頭評量

自-E-B2

口頭評量

實作評量

<p>第 15~16 週</p>	<p>件非常幸福的事情。要做到照顧植物，就必須要知道植物生長需要條件。</p> <p>1、依據前面兩次的分享、歸納內容，請學生在筆記本中完成「曼陀羅表格」，中間格子填上題目：植物生長的必要條件，並在其餘(8個格子)中，填滿答案。完成後利用拍照功能，上傳檔案到 classroom 作業繳交。</p> <p>2、請學生在組內分享後，整理出組別的答案，跟大家分享。</p> <p>3、師生一同整理、歸納出植物生長的必要條件。</p> <p>教師提醒：必要條件的意思是，少了那個條件，植物就無法存活。來篩選出最重要的條件。</p> <p><b>五、我的小農場</b></p> <p><b>(一)、運算思維思考階層圖</b></p> <p>1、教師將篩選完的植物生長必要條件，在 draw 網站上，劃出表格，學生將表格，畫在筆記本中。</p> <p>2、找看看這些條件，是否有關連性。</p> <p>教師說明：思考各個條件的關聯性，有助於幫助我們思考周全，更快完成。比如說，植物生長必須要有土、以及種植(生長)空間。土量的多寡，就必須考量空間大小，所以這兩個生長條件，就會有關聯性。</p> <p>3、每個生長條件，是否一直供給植物，就算是在照顧植物？對植物來說是否是一件好事？所以在每個植物生長必要條件，要如何供給植物才是正確的？</p> <p>例如：</p> <p>(1)陽光：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在室內，白天的時候(或陰天)，陽光無法照射到室內的每個角落，我們是否能找到一個替代陽光的東西？日光燈能替代陽光供給植物光的需求。</li> <li>● 什麼時候才需要用日光燈照射植物？光線不足的時候。</li> </ul> <p>在運算思維思考階層圖中，陽光這個條件下，寫上我們的解決方式：在陰天或下雨天，陽光光線不足的時候，打開日光燈以供給植物足夠的光線。</p> <p>你是否能將其他條件，也能找出一個適當解決方法。</p> <p>(2)水：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 如何判斷什麼時候該給植物水分？依照土壤的乾溼程度。</li> <li>● 怎麼給植物水分？澆水。</li> </ul>	<p>自-E-B2</p> <p>自-E-C2</p>	<p>口頭評量</p>
------------------	---	-----------------------------	-------------

<p>第 17~18 週</p>	<p>(3)溫度：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 什麼時候需要給植物降溫？氣溫太高的時候。</li> <li>● 怎麼降溫？電風扇。</li> </ul> <p>(4)土與種植空間：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 植物的種植空間需要多大？要看需要種植的植物有多大。</li> <li>● 需要放多少土？要看植物的種植空間多大，來決定要放多少土。</li> </ul> <p>4、整理上述的討論內容，教師在 draw 網站上畫出運算思維思考階層圖，學生紀錄在筆記本中。</p> <p><b>(二)、arduino 介紹</b></p> <p>我們期望能做出一個幫助我們自動照顧植物的場所，所以必須運用一些電子器材來幫助我們完成這個想法。老師介紹的元件，如果怕忘記，可以自己記錄在筆記本中。</p> <p>1、arduino 電路板</p> <p>arduino 電路板很像一台超小型的電腦，有自己的運算單位、儲存單位、記憶單位，它可以接很多元件，就像是電腦可以接滑鼠(點選)、鍵盤(打字)、印表機(列印)、相機(照相)，它接上其他元件後，就可以做很多事情。接元件的地方，我們叫做腳位。腳位有分數位腳、類比腳。最基本的區分方式：元件只有二種情況的，比如說開跟關、有跟沒有，就接在數位腳；其他兩種以上情況的，就接類比腳。</p> <p>2、擴充板</p> <p>原本的 arduino 電路板能接的地方比較少，用擴充板可以增加接線的地方。就像我們用延長線來增加插座的數量。</p> <p>3、光敏電阻</p> <p>用來測量所在地亮度的元件。用來判斷現在的光線是否足夠，是否需要開燈。</p> <p>4、led 燈模組</p> <p>用來模擬日光燈。</p> <p>5、土壤濕度感測器</p> <p>用來測量土壤濕度，判斷是否需要澆水。</p> <p>6、水泵</p> <p>用來將水抽到植物旁邊，需要另外一個儲水地方。</p> <p>7、繼電器</p> <p>我們在開啟電燈時，是先打開開關，來讓電源通電，進而啟動電燈。繼電器的功能就像開關一樣，用來控制水泵是否通電。</p>	<p>自-E-B2</p>	
------------------	--	---------------	--

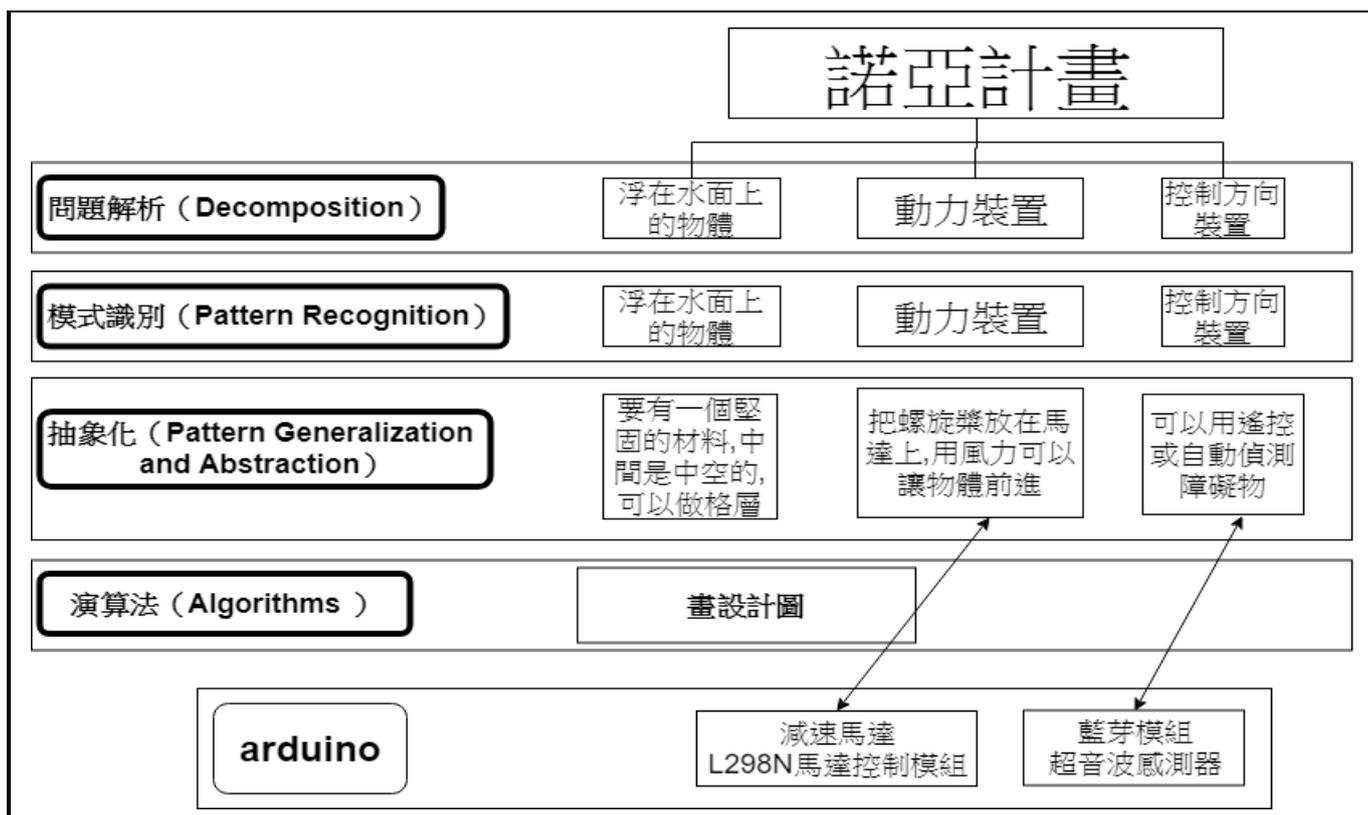
<p>第 19~20 週</p>	<p>8、溫溼度感測器 用來測量所在地溫度，判斷溫度是否過高。</p> <p>9、風扇模組 風扇轉動可以產生風，用來幫植物降溫。</p> <p><b>(三)、畫出設計圖</b> 結合前面介紹過的 arduino 與元件，你是否能根據前面完成的運算思維思考階層圖，在筆記本中畫出一張你心目中的植物小農場。完成的個人設計圖，利用 chromebook 拍照功能，上傳至 classroom 作業繳交。</p> <p>教師說明：</p> <p>1、畫設計圖時，先決定設施的主體是什麼？例如在這個主題中，植物的生長空間是主體，可以先思考你的種植空間希望是什麼形狀、儲水的地方是否要在種植空間的旁邊，再來思考電子元件的主體(arduino 板)要放在哪裡，依據各元件的功能，要放在什麼位置。</p> <p>2、再來要考慮各元件要如何固定，是否要另外的固定桿或固定在生長空間的主體上。</p> <p>3、接著思考物體的大小，我需要多大的種植空間、固定桿要多高。</p> <p>4、在所畫物體旁註記，你要用什麼東西來做。</p> <p>每個人都完成設計圖後，拍照上傳至 classroom 作業繳交。再進行組內設計圖分享，經過討論後，修改或畫出組別的設計圖，完成後，拍照上傳至 classroom 作業繳交。</p>	<p>自-E-B2</p>	<p>實作評量</p>
<p>第 21~22 週</p>	<p><b>六、分享、修正設計圖</b></p> <p>每組分享自己組別的設計圖、設計想法，其他人可以給予修正的意見。分享完後，可依據別人回饋的意見，思考是否需要修改設計圖。修正時用不同顏色的筆，直接在原本設計圖上修正。修正完後，再次跟大家分享，並拍照上傳至 classroom 作業繳交。</p>	<p>自-E-C2</p>	<p>實作評量 口頭評量</p>
<p>第 1-2 週</p>	<p style="text-align: center;"><b>下學期 21 節</b></p> <p><b>七、模型實作</b></p> <p><b>(一)、檢視設計圖、說明 arduino 元件</b></p>		

	<p>1、檢視上學期所畫設計圖，是否有需要再次修正的地方。</p> <p>2、再次說明這學期會用到的 arduino 元件。</p> <p><b>(二)、規劃期程、準備材料</b></p> <p>1、各組討論，製作所需材料(盡量利用回收材料)如何取得、誰可提供，如果較難取得的材料，由老師負責準備。並在筆記本中，紀錄材料準備分工情形。紀錄表完成後，拍照上傳至 classroom 作業繳交。</p> <p>2、模型製作預計四節課的時間，各組試著在筆記本中做出每節課的製作目標。在訂定製作目標時，可依據設計圖繪畫步驟，先做主體，再做其他附屬設施。完成進度表後，拍照上傳至 classroom 作業繳交。</p> <p>例如：</p> <table border="1" data-bbox="311 817 1165 1019"> <tr> <td>第一節</td> <td>完成植物種植空間與儲水設備，並將兩者固定</td> </tr> <tr> <td>第二節</td> <td>完成各元件的固定支架</td> </tr> <tr> <td>第三節</td> <td>裝飾小農場</td> </tr> <tr> <td>第四節</td> <td>細部修正</td> </tr> </table>	第一節	完成植物種植空間與儲水設備，並將兩者固定	第二節	完成各元件的固定支架	第三節	裝飾小農場	第四節	細部修正	自-E-C2	實作評量
第一節	完成植物種植空間與儲水設備，並將兩者固定										
第二節	完成各元件的固定支架										
第三節	裝飾小農場										
第四節	細部修正										
第 3-6 週	<p><b>(三)、依照進度，製作實體原型。</b></p> <p>每節課去對照是否要達成進度。如果沒達到，下一節課必須要能趕上進度。</p> <p><b>八、arduino 實作</b></p> <p><b>(一)、chromebook+arduino</b></p> <p>在 chromebook 上，要使 arduino 正常運作，需利用兩個工具。</p> <p>1、motoblocky 網站</p> <p>該網站除了提供與 scratch 相類似的積木程式，學生可以透過積木排列來完成程式編程。另外還可以將排列好的積木程式，轉換成 arduino 程式碼，來進程式燒錄工作。</p> <p>2、chromeduino2</p> <p>當積木程式轉換成 arduino 程式碼後，我們需要另一個工具來將程式燒錄至 arduino。chromeduino2 可在 chrome 線上應用程式商店裡找到，它提供 chromebook 與 arduino 的溝通橋樑。</p> <p>開啟 chromeduino2 後，插上 arduino，接著修正 tools 裡面 port 和 board 選項。將 motoblockly 上 arduino 程式碼，全選、複製；在 chromeduino2 上貼上，在按 Program 選項，就</p>	自-E-B2									
第 7-8 週											

<p>第 9-12 週</p>	<p>可以將程式碼燒錄至 arduino 上。          燒錄過程中，如出現紅色字訊息，代表出現錯誤，可能是複製程式碼的過程不完全，可重新複製、貼上試試。          3、未編寫完的程式，可以利用 motoblockly 網站儲存功能，儲存檔案，上傳至 google drive 共享資料夾內，下次可下載繼續編輯。</p> <p><b>(二)arduino 接線</b></p> <p>1、arduino 上類比腳位有六組(A0-A5)，數位腳位有 14 組(0-13)；數位腳位 0、1、2、13 因有其他功能，非必要情況不會使用，因此常用腳位有 10 組(3-12)。</p> <p>2、每一組腳位有三個針腳，每個針腳都有固定功能，以英文字 G、V、S 來表示；G 的功用是接地，可把它當成電池的負極；V 的功用是供電，可把它當成電池的正極；S 的功能是傳遞訊息。</p> <p>3、每種 arduino 元件，依據功能不同，針腳數量也不一樣，但每個針腳功能都會註記在針腳附近，例如光敏電阻有三根針腳，每個針腳功能就註記在針腳上面(G、V、S)。</p> <p>4、元件接線時，須注意同功能的腳位須接在一起，例如：光敏電阻的 G 要接在 arduino 上 G 的針腳。</p> <p>5、依據功能不同，有些元件須接在數位腳、有些須接在類比腳。</p> <p>教師教導各元件的接線方式，並由學生實際將各組 arduino 及元件接線。接線完成後，各組交換檢查接線是否正確。</p>	<p>自-E-C2</p>	<p>實作評量</p>
<p>第 13-14 週</p>	<p><b>(三)各元件程式實作</b></p> <p>在這次的專案中，每個元件都有它的運作條件，在條件成立時才運作，不符合運作條件就關掉。舉個實際例子，考試成績好的時候，家人或多或少會給予獎勵，考得不好就會給預告，我們可以將上面的情形說出一段條件式：<b>如果</b>考試成績 100 分，家人<b>就會</b>幫我買新的文具，<b>否則</b>就沒有新的文具可以使用。Arduino 在設定各元件條件時，也是依照一樣的原理設定，例如：<b>如果</b>偵測到的光源值小於 300，<b>就</b>啟動 led 燈，<b>否則</b>就關掉 led 燈。</p> <p>在 motoblockly 網站上，教導學生各元件的編寫方式，並由小組合作將各組程式編排出來。</p> <p>1、光敏電阻與 led 燈模組</p> <p>光敏電阻用來測量室內亮度多少，少於預先設定亮度時，就</p>		<p>實作評量</p>

<p>第 15~16 週</p>	<p>把 led 燈打開；高於預先設定亮度時，就把 led 燈關掉。</p> <p>2、溫溼度感測器與風扇模組</p> <p>溫溼度感測器用來測量現在室內溫度多少，超過設定值，就把風扇模組打開；回復至設定溫度後，就把風扇模組關掉。</p> <p>3、土壤溼度感測器、水泵與繼電器</p> <p>土壤濕度感測器可以測量植物旁土壤的溼度，當土壤濕度太低時，開通繼電器，讓水泵將水傳送至土壤中增加土壤濕度；當濕度達到設定值，關掉繼電器開關、水泵停止運作。</p> <p>程式編排完成後，實際測試(燒錄至 arduino)是否正常運作；如有錯誤，先自行檢視程式編排是否有問題，如果仍然無法排除，再請老師協助。</p>		
<p>第 17~18 週</p>	<p><b>九、整合模型</b></p> <p>將製作好的小農場原型，加上 arduino 元件並固定。最後再將土壤、植物放置於種植空間中。再測試相關功能是否正常。</p>	<p>自-E-B2</p>	<p>實作評量</p>
<p>第 19~21 週</p>	<p><b>十、我的小農場成果展示</b></p> <p>各組將完成的作品排列展示，並輪派一人當說明員，其他同學分配到各組作品前，由說明員向同學介紹作品，聽說名的同學可給予回饋。每位同學輪流至非本組作品前聆聽說明。</p>		<p>口頭評量</p>

領域/科目	校訂課程	設計者	
實施年級	四年級	總節數	共 43 節
主題名稱	諾亞計畫		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>自 tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>pa-Ⅱ-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>pc -Ⅱ-2 能利用簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p> <p>ai -Ⅱ-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p>	<p>總綱</p> <p>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。</p> <p>E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。</p> <p>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p>領綱</p> <p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</p>
	學習內容	<p>自</p> <p>INa-Ⅱ-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。</p> <p>INb-Ⅱ-1 物質或物體 各有不同的功能或用途。</p> <p>INc-Ⅱ-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。</p> <p>INd-Ⅱ-8 力有各種不同的形式。</p> <p>INe-Ⅱ-8 物質可分為電的良導體和不良導體，將電池用電線或良導體接成通路，可使燈泡發光、馬達轉動。</p>	
運算思維			



**學習目標**

- 1、熟悉 chromebook 操作，並能用 google classroom、google drive 完成學習活動。
- 2、能運用「曼陀羅思考法」，寫出居住地被海水淹沒後，該怎麼生活。
- 3、能透過實驗過程，寫出物體浮在水面上的條件。
- 4、能將討論結果與他人分享。
- 5、能運用繪圖方式，將想法轉換成實際構圖。
- 6、能利用生活中的材料及 arduino 元件，並能寫出程式內容，完成專題。

教學活動設計			
週次 隔週兩節	教學活動內容及實施方式	素養指標 學習策略	學習表現 與評量
第 1-2 週	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教學策略、課前準備</li> <li>1、異質分組：學生分組(3 人 1 組)</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p><b>上學期 22 節</b></p> </div> <p>教學活動：</p> <p>一、熟悉 chromebook 操作</p> <p>(一)、中英文打字練習</p> <p>1、使用 G suite 帳戶登入 chromebook。</p>		

<p>第 3-10 週</p>	<p>2、開啟 chrome 瀏覽器，在書籤列點選「校園打字機綜合板」進行中英文打字練習。</p> <p>(二)、google mail、drive</p> <p>1、點選 gmail 應用程式，寄一封問候信給好朋友。</p> <p>2、完成 gmail 通訊錄，將組內同學 mail 加到通訊錄中。</p> <p>2、google drive 線上文件、線上簡報實作練習。</p> <p>(三)、google classroom</p> <p>進入班級的 google classroom，複習 classroom 介面功能與作業上傳流程。</p>	<p>自-E-B2</p>	
<p>第 11-12 週</p>	<p><b>二、scratch 教學</b></p> <p>四年級 scratch 教學主題為「遊戲設計師」。學生要能活用角色隨機出現、角色碰撞後消失、計分、時間限制等 scratch 程式技巧，完成射擊遊戲專案。</p> <p><b>三、海平面上升對生活的影響</b></p> <p>(一)、影片觀賞、提問：</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=msbx42htaCY">https://www.youtube.com/watch?v=msbx42htaCY</a></p> <p>學生將歸納之後答案，記錄在筆記本中。利用 chromebook 拍照功能，將檔案上傳至 classroom 作業繳交。</p> <p>1、影片 00:00-01:15</p> <p>(1)影片中的老爺爺住在什麼樣的地方？有什麼特別之處？</p> <p>海中，很多高樓沉沒在水中。</p> <p>(2)老爺爺在影片中做了什麼事情？</p> <p>在家中，打開地窖的門釣魚。</p> <p>2、影片 01:16-03:45</p> <p>(1)老爺爺的家發生了什麼事？</p> <p>水愈淹愈高，老爺爺只能用沙包擋在門口。</p> <p>(2)老爺爺怎麼解決這個問題？</p> <p>水淹上來了，老爺爺只好一直砌牆。</p> <p>3、影片 03:46-11:20</p> <p>(1)老爺爺為什麼要穿潛水裝？</p> <p>要到海中尋找他不小心從地窖口掉下去的煙斗。</p> <p>(2)老爺爺潛到水中看到了什麼？</p> <p>看到家中被水淹沒的景像，回想起以前的時光。</p>	<p>自-E-B2</p>	<p>口頭評量 實作評量</p>

<p>第 13-14 週</p>	<p>(3)老爺爺現在的家，跟他回憶中的家有甚麼不同？ 水愈淹愈高，他的房子也越蓋越高。以前的草原樹木、鳥都不見了，剩下一片大海。</p> <p>4、你覺得這部影片要述說的重點是什麼？ 海水上升後，人的生活環境變得很不一樣。</p> <p><b>(二)、網站操作：</b><a href="http://flood.firetree.net/">http://flood.firetree.net/</a> 影片中老爺爺的家因為海水上升，變得跟以前不一樣了。那我們現在居住的地方，也會因為海面上升受到影響嗎？ 打開 chrome，在書籤中點選「Flood Maps」。 這是一個模擬海平面上升後，全球陸地被淹沒的情況，在網站中找你的居住地，並試著調高海平面的高度，你發現了什麼？</p> <p><b>(三)、曼陀羅思考法</b> 1、學生在筆記本中，畫出曼陀羅表格(九宮格)，正中間的格子填上問題：居住地被海水淹沒後，該怎麼生活？旁邊八個格子，填上解決的方法。完成後，利用 chromebook 拍照功能，將檔案上傳至 classroom 作業繳交。 2、組內分享解決方法後，彙整組別的答案，跟大家分享。</p> <p><b>四、浮力實驗</b></p> <p><b>(一)、</b>分享過各組的解決方式之後，大家共同思考最可行的方式：漂浮屋(漂浮城市)。如果能建造一個能隨水面起伏的東西，就不用怕海平面上升會影響人們生活。教師提問：要建造這個物體，最先要了解、解決的問題是？ 什麼樣的東西(什麼條件)才能浮在水面上。</p> <p><b>(二)、</b>參考香港 QSIP 分享的自然實驗，讓學生能自行歸納出物體浮在水面上的條件。 教師準備 10 種不同的水果，依據體積、大小、重量、實(空)心，分成五組，依照組別順序投入水中，觀察並在筆記本中記錄水果浮沉的情形。每一組實驗完畢後，探討該組的分類依據(體積、大小、重量、實(空)心)是否會影響水果的浮沉情形。</p> <p><b>(三)、</b>綜合五組實驗結果，請學生討論後在筆記中寫下結論：</p>	<p>自-E-B2</p> <p>自-E-A2</p>	<p>口頭評量 實作評量</p> <p>口頭評量</p>
------------------	---	-----------------------------	----------------------------------

<p>第 15~16 週</p>	<p>什麼樣的條件才會影響水果的浮沉情形。</p> <p><b>五、諾亞計畫</b></p> <p><b>(一)、運算思維思考階層圖</b></p> <p>1、為了解決海平面上升陸地面積漸漸減少的問題，我們想出一個解決方式：建造一個漂浮在水面上的物體，讓人們可以繼續生活。為了實驗這個方法的可行性，我們先做一個漂浮屋的原型。</p> <p>2、教師在 draw 網站上，畫出運算思維思考階層圖第一層，並寫上主題：諾亞計畫。</p> <p>教師提問：要建造一個漂浮屋，需要具備那些條件？教師將學生分享的條件，輸入在網站中。</p> <p>3、與學生一起檢視大家提出的條件，是否為必要條件、或是功能性條件。最後將功能性條件先擱置。等解決完必要條件之後，再來處理。教師將必要條件，移至運算思維思考階層圖的第二層。</p> <p>4、檢視各個條件之間，是否有關連性、相關性，如果有，就要將條件靠近排列，以便思考解決方式。</p> <p>5、在檢視完各個條件的關聯性後，就要思考，如何去解決、滿足這個條件。例如：</p> <p>(1)浮在水面的物體：</p> <p>經由前面實驗，我們知道空心或中間較為鬆散的物體且外觀完整(不進水)，才能浮在水面上。在浮在水面上的物體這個條件下，歸納出一個處理原則：要有一個堅固的物體，中間是中空的。</p> <p>(2)動力裝置：</p> <p>物體漂浮在水面上，如果沒有自身動力，就只能隨水面漂流。在動力裝置的條件下，歸納出一個處理原則：利用馬達裝上葉片，利用風力讓物體前進。</p> <p>(3)控制方向裝置：</p> <p>漂浮物體除了有動力以外，也希望能掌控行進方向，所以必須要有可以控制方向的裝置。我們製作的是一個設計原型，無法讓人真正在物體上操控，必須思考其他的控制方式。例如：遙控車的控制方式。所以，我們在這個條件下歸納出一個處理原則：運用遙控的方式來控制漂浮物體的行進方向。</p> <p>6、整理討論內容，教師在 draw 網站上畫出運算思維思考階層圖，學生記錄在筆記本中。</p>	<p>自-E-C2</p>	
------------------	---	---------------	--

<p>第 17~18 週</p>	<p><b>(二)、arduino 介紹</b></p> <p>在設計原型上，我們必須運用一些 arduino 原件來達到某些功能。介紹過程中，學生在筆記本上記錄授課內容。</p> <p>1、arduino 電路板</p> <p>arduino 電路板上能接上許多感測器或控制模組，可透過程式來控制這些元件。</p> <p>2、擴充板</p> <p>原本的 arduino 電路板能接的地方比較少，用擴充板可以增加接線的地方。</p> <p>3、L298N 馬達控制模組</p> <p>在 arduino 上要控制馬達，因為供電的問題，基本上都必須另外接一個馬達控制模組。透過馬達控制模組高低電位的設定，來控制馬達的轉動方向。</p> <p>4、HC-06 藍芽模組</p> <p>藍芽模組可以讓我們透過有藍芽功能的行動載具，連線到 arduino 上作控制，達到遙控的效果。</p> <p>5、馬達</p> <p>改變馬達接線的正負極，就能改變馬達轉動的方向。</p>		
<p>第 19~20 週</p>	<p><b>(三)、畫出設計圖</b></p> <p>根據完成的運算思維思考階層圖，以及會用到的 arduino 元件，在筆記本中畫出設計圖。完成的個人設計圖，利用 chromebook 拍照功能，上傳至 classroom 作業繳交。</p> <p>1、畫設計圖時，先構想運算思維思考階層圖中三個條件要如何配置。例如：浮在水面的物體是什麼形狀(必須符合前述挑論可以浮起來的要件：中空)、馬達及葉片要放在哪裡。</p> <p>2、形狀、位置配置都構思好了之後，要再考慮尺寸問題，我要做多大，上面要裝飾那些設施。</p> <p>3、註記製作材料。</p> <p>4、每個人都完成設計圖後，進行組內分享；經過討論後，修改或重新畫出組別的設計圖。完成後，拍照上傳至 classroom 作業繳交。</p> <p><b>六、分享、修正設計圖</b></p>	<p>自-E-C2</p>	<p>實作評量</p>
<p>第 21~22 週</p>	<p>每組分享自己組別的設計圖、設計想法，其他人可以給予修正的意見。分享完後，可依據別人回饋的意見，思考是否需要</p>	<p>自-E-C2</p>	<p>口頭評量 實作評量</p>

修改設計圖。修正時用不同顏色的筆，直接在原本設計圖上修正。修正完後，再次跟大家分享，並拍照上傳至 classroom 作業繳交。

## 下學期 21 節

### 七、原型實作

#### (一)、檢視設計圖、說明 arduino 元件

- 1、檢視上學期所畫設計圖，是否有需要再次修正的地方。
- 2、再次說明這學期會用到的 arduino 元件。

#### (二)、規劃期程、準備材料

- 1、各組討論，製作所需材料(盡量利用回收材料)如何取得、誰可提供，如果較難取得的材料，由老師負責準備。並在筆記本中，紀錄材料準備分工情形。
- 2、模型製作預計四節課的時間，各組試著在筆記本中做出每節課的製作目標。

例如：

第一節	完成浮在水面的物體製作
第二節	完成馬達、arduino、馬達控制模組固定的地方
第三節	物體平台上的裝飾
第四節	細部修正

#### (三)、依照進度，製作實體原型。

每節課去對照是否要達成進度。如果沒達到，下一節課必須要能趕上進度。

### 八、arduino 實作

#### (一)、chromebook+arduino

在 chromebook 上，要使 arduino 正常運作，需利用兩個工具。

##### 1、motoblocky 網站

該網站除了提供與 scratch 相類似的積木程式，學生可以透過積木排列來完成程式編程。另外還可以將排列好的積木程式，轉換成 arduino 程式碼，來進程式燒錄工作。

第 1-2 週

第 3-6 週

第 7-8 週

自-E-C2

<p>第 9-14 週</p>	<p>2、chromeduino2</p> <p>當積木程式轉換成 arduino 程式碼後，我們需要另一個工具來將程式燒錄至 arduino。chromeduino2 可在 chrome 線上應用程式商店裡找到，它提供 chromebook 與 arduino 的溝通橋樑。</p> <p>開啟 chromeduino2 後，插上 arduino，接著修正 tools 裡面 port 和 board 選項。將 motoblockly 上 arduino 程式碼，全選、複製；在 chromeduino2 上貼上，在按 Program 選項，就可以將程式碼燒錄至 arduino 上。</p> <p>燒錄過程中，如出現紅色字訊息，代表出現錯誤，可能是複製程式碼的過程不完全，可重新複製、貼上試試。</p> <p>3、未編寫完的程式，可以利用 motoblockly 網站儲存功能，儲存檔案，上傳至 google drive 共享資料夾內，下次可下載繼續編輯。</p> <p><b>(二)arduino 接線</b></p> <p>教師教導各元件的接線方式，並由學生實際將 arduino、元件、馬達、電池盒接線及固定。</p> <p><b>(三)各元件程式實作</b></p> <p>1、馬達控制模組</p> <p>控制馬達控制模組上腳位的高低電位，來改變馬達轉動方向。經由兩顆馬達轉動方向的變化，來達到讓物體轉彎的效果。</p> <p>2、藍芽模組</p> <p>(1)在 arduino 中定義接收到的訊號與相對應的動作。例如：接收到” a” 訊息，執行兩顆馬達都順時針轉動的動作。接收到” b” 訊息，執行兩顆馬達都逆時間轉動的動作。</p> <p>(2)在行動載具上，已預先安裝運用 App Inventor 所完成的 app，經由藍芽配對連線後，控制馬達的轉動方向。</p>		
<p>第 15~18 週</p>	<p><b>九、測試模型</b></p> <p>將製作好的設計原型，進行實際下水測試。</p> <p>(一)、測試物體在水面上是否平衡；如果沒有，需調整平台上的位置配置。</p> <p>(二)、轉動馬達，是否能正確控制物體行進的方向；如果沒有，先釐清是否接線有錯誤，再檢查程式設計是否有問題。</p>	<p>自-E-C2</p>	<p>實作評量</p>

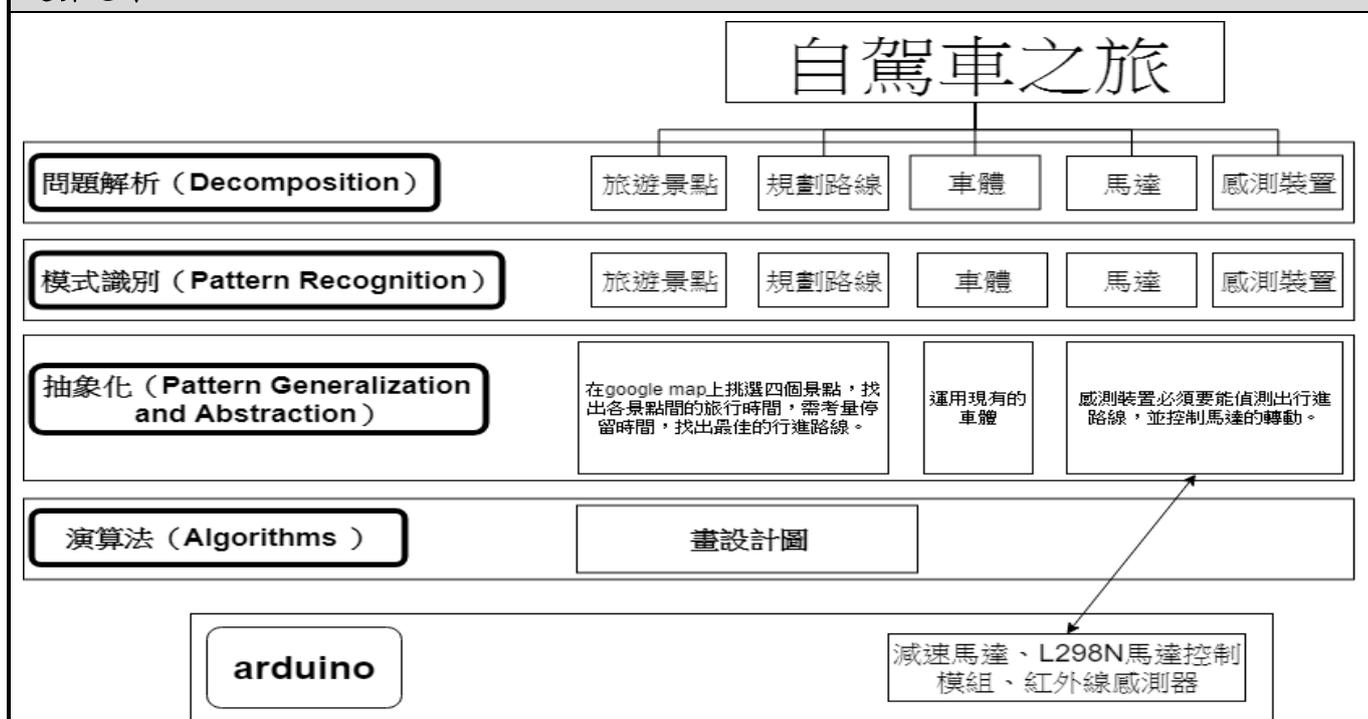
第 19~21 週	<b>十、諾亞計畫成果展示</b> 各組將完成的作品，向其他人說明分享。		
-----------	---	--	--

領域/科目	校訂課程	設計者	
實施年級	五年級	總節數	共 43 節
主題名稱	自駕車之旅		

### 設計依據

學習重點	學習表現	2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。
	學習內容	Ab-III-1 臺灣的地理位置、自然環境，與歷史文化的發展有關聯性。 Ab-III-2 交通運輸與產業發展會影響城鄉與區域間的人口遷移及連結互動。 Ae-III-1 科學和技術發展對自然與人文環境具有不同層面的影響。		領綱 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。 社-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。

### 運算思維



### 學習目標

- 1、能利用 google sites 完成製做歷程網頁。
- 2、能運用曼陀羅思考法，完成「台灣特色地區」的任務。
- 3、能運用分析矩陣，分析景點的特色。

- 4、能運用 google map，計算景點的旅行時間。
- 5、能用繪畫方式，將 google map 所規劃的路線，畫在海報上，並標示景點特色。
- 6、能修改程式內容，以符合需求，完成專題。

教學活動設計			
週次 隔週兩節	教學活動內容及實施方式	素養指標 學習策略	學習表現 與評量
第 1-2 週	<p>● 教學策略、課前準備</p> <p>1、異質分組：學生分組(3 人 1 組)</p> <p><b>上學期 22 節</b></p> <p>教學活動：</p> <p><b>一、熟悉 chromebook 操作</b></p> <p>(一)、中英文打字練習</p> <p>1、使用 G suite 帳戶登入 chromebook。</p> <p>2、開啟 chrome 瀏覽器，在書籤列點選「校園打字機綜合板」進行中英文打字練習。</p> <p>(二)、google classroom、google drive</p> <p>1、到班級 google classroom，教師說明 classroom 介面操作。</p> <p>2、開啟 google drive 線上文件功能說明與實作。 分享資料夾說明與實作。</p> <p>(三)、google sites</p> <p>1、介紹 google sites 介面與功能，並實作。</p> <p>2、由組內一人建立組別 google sites，並將其餘組員加入。</p> <p>3、將組別 google sites 網址，上傳至 classroom 作業繳交。</p>		
第 3-10 週	<p><b>二、scratch 教學</b></p> <p>五年級 scratch 教學主題為「環保小劇場」。學生須選定一個環保議題，例如：珍惜水資源，思考兩人對白劇情，並設計正</p>		實作評量

第 11-12 週

反選擇(要珍惜、不珍惜)後的場景、宣導資料。

### 三、認識台灣

#### (一)、絕美台灣影片

(<https://www.youtube.com/watch?v=15sOZD8M00I>)

1、學生運用 chromebook，點選 classroom 影片連結，自行觀看，並將影片內容重點，記錄在筆記本中。紀錄內容拍照後，上傳至 classroom 作業繳交。

2、筆記內容做組內分享，並統整出一份各組的筆記內容，拍照上傳至 classroom 作業繳交。

3、分享各組筆記內容。

#### (二)、分享旅遊景點

1、運用 google drive 線上文件功能，製作曼陀羅思考法表格，中間一格寫上題目：台灣特色地區；其餘八格寫上曾經去過、或聽過、想介紹給其他同學的地方，並加上圖片介紹及說明。完成後，上傳至 google classroom 作業繳交。

2、各組組內分享後，挑選八個台灣特色地區，並推派一人分享報告。

3、教師在 google map 上，標示出各組介紹的地區(不重複)。探討這些地區是否有相似處。

#### 4、景點分析

(1)共同討論景點分類的項目，例如：交通便利、季節限定、特殊人文、自然景觀、功能設施..等。

(2)運用 google 線上文件分享功能，各組建立分析矩陣表格，各自分工將景點名稱及分類項目輸入，並將景點分類。完成後，至 classroom 作業繳交。

例如：基隆廟口具備交通便利、特殊人文，在分類項目中註記符號表示(可用文字註記原因)。

	交通便利	季節限定	特殊人文	自然景觀	功能設施
基隆廟口	★		★(奠濟宮)		
景點二					
景點三					

5、各組推派一人，分享報告。

6、討論各組報告同一景點分類不同之處，並統整出一份討論後的分析矩陣，教師放置於 classroom 公告事項中。

社-E-A2

實作評量

社-E-C2

口頭評量  
實作評量

社-E-A2

口頭評量  
實作評量

社-E-C2

口頭評量

## 四、我的校外教學

### (一)、制定主題

規劃六年級校外教學，以基隆出發點，以公路運輸為主，並結合新興科技「自駕車」，完成 2 天一夜的旅程規劃。主題訂定：自駕車之旅。

### (二)、完成運算思維思考階層圖

1、教師說明與提醒運算思維思考階層圖的思考流程。主題訂為：自駕車之旅，有了主題之後，要找出需要完成的事項。先想出所有的事項再篩選出必要要件。接著找出必要要件的關聯性，例如：會互相影響、有相似性、有因果關係，將有關連性的要件排在一起，再為這些要件思考出一個解決方法。

2、各組在筆記本中做出自己組別的運算思維思考階層圖。完成後，拍照上傳至 classroom 作業繳交。

3、各組分享運算思維思考階層圖。

4、教師澄清各組分享時的問題，並在 draw 網站共同整理出澄清後的運算思維思考階層圖。學生紀錄於筆記本中。

(1)找出必要的要件來做思考，功能性的(豐富旅程內容)後續再做討論。例如：目的地、路線安排、交通工具。

(2)針對篩選後要件，共同討論是否能在細分，例如自駕車部分，能再細分成車體、馬達、感測裝置。

(3)將討論完成的必要要件，輸入在運算思維思考階層圖中，主題之下。

例如：



(4)思考每個要件之間，是否有比較緊密的關聯性，例如有相似性、會互相影響、有因果關係，如果有的，將要件排在一起，方便一起思考做法。

例如：

- 景點與路線規劃：因需考量旅行時間，景點挑選與路線安排須一起考量。
- 感測裝置要能偵測行進路線，並將訊息傳送至馬達。

社-E-C2

實作評量  
口頭評量

	<p>(5)在每個要件底下，需思考一個處理方式，來完成上面的要件。</p> <p>例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 景點與路線：在 google map 上挑選四個景點，找出各景點間的旅行時間，需考量停留時間，找出最佳的行進路線。</li> <li>● 馬達與感測裝置：感測裝置必須要能偵測出行進路線，並控制馬達的轉動。</li> </ul>		
<p>第 15~18 週</p>	<p><b>五、原型實作</b></p> <p>將想法製作出基本原型。</p> <p><b>(一)、旅遊路線海報製作</b></p> <p>1、從之前分析矩陣的課程中，找出喜歡的旅遊景點，並在 google map 上標示出來，並分別計算各景點之間的旅行時間；以半天一個景點來設計，挑出適合的四個景點。</p> <p>2、將兩張全開海報合併，在上面畫出景點所涵蓋縣市的地圖簡圖(只有輪廓)。例如：景點分別位於新北市、桃園市、新竹市、宜蘭縣，在海報上就只需要畫出北台灣的輪廓。</p> <p>3、對照 google map，在海報上找出景點的大概相對位置並標示。</p> <p>4、在海報上製作景點介紹，須包含圖示及文字。</p> <p>(1)圖示部分：將該景點的特色，畫在海報上。</p> <p>(2)文字部分：針對該景點，將特色以文字敘述。</p> <p>5、對照 google map 主要公路的圖，在海報上大概畫出景點間的主要公路路線。</p> <p>6、海報完成後，拍照上傳至 classroom 作業繳交。</p>	<p>社-E-C2</p>	<p>實作評量</p>
<p>第 19~22 週</p>	<p><b>(二)、自駕車外型設計</b></p> <p>1、循跡車</p> <p>我們使用 arduino 智能小車的車體，來當自駕車，請學生仔細觀察車體大小，以及所需裝載的設備大小(arduino、馬達控制模組、電池盒、紅外線感測器..)、位置。</p> <p>2、循跡模組介紹</p> <p>智能小車上使用的循跡模組為紅外線感測器，主要是利用不同顏色對吸收光反射的狀況不同，例如：當光線照射到黑色物體上時，因光線都被黑色所吸收，無法反射，所以我們看到的物體會是黑色。當紅外線感測器向地面發出光線，正常的</p>		<p>實作評量</p>

路線會反射光線，感測器會收到訊號；但是如果地上貼上一條黑色膠帶時，當感測器經過黑色膠帶時，無法反射光線，感測器就會收不到訊號，利用這個特性，可以偵測地面是否為黑色膠帶。如果將黑色膠帶沿著設定好的行進方向貼好，就可以讓循跡車沿著黑色膠帶(設定好的行進方向)前進。

### 3、設計外觀

在筆記本中，為自駕車設計外觀。完成後，拍照並上傳至 classroom 作業繳交。

4、組內彼此分享，修改或重新畫出組別的自駕車外觀。完成後，拍照並上傳至 classroom 作業繳交。

## 下學期 21 節

### 六、製作歷程網頁呈現與自駕車實作

#### (一)、「設計歷程」的呈現

1、到上學期所建立組別的 google sites。

2、將下列內容新增至 google sites 中

- (1)原始組別運算思維思考階層圖
- (2)澄清後的運算思維思考階層圖
- (2)組別自駕車外觀設計圖
- (3)旅遊路線海報

#### (二)、規劃期程

預計八節課的時間，完成自駕車製作，其中四節課時間為共同思考 arduino 程式編寫，另外四節課時間需完成自駕車車體組裝及外觀。各組需規劃出四節課的製作期程，並呈現於製作歷程網頁中，例如：

第一節	完成車體設備位置配置與固定
第二節	完成各元件的接線
第三節	完成車體外觀
第四節	完成車體外觀

#### (三)、製作過程紀錄

將每節課的製作過程，重點示記錄下來，並呈現在 google sites 中，紀錄內容如下：

日期	
今天的目標	

第 1~2 週

實作評量

第 3~6 週

實作評量

第 7-8 週

今天遭遇到的困難；如何排除困難

今天的進度照片

## 七、程式編寫

### (一)、chromebook+arduino

在 chromebook 上，要使 arduino 正常運作，需利用兩個工具。

#### 1、motoblocky 網站

該網站除了提供與 scratch 相類似的積木程式，學生可以透過積木排列來完成程式編程。另外還可以將排列好的積木程式，轉換成 arduino 程式碼，來進程式燒錄工作。

#### 2、chromeduino2

當積木程式轉換成 arduino 程式碼後，我們需要另一個工具來將程式燒錄至 arduino。chromeduino2 可在 chrome 線上應用程式商店裡找到，它提供 chromebook 與 arduino 的溝通橋樑。

開啟 chromeduino2 後，插上 arduino，接著修正 tools 裡面 port 和 board 選項。將 motoblockly 上 arduino 程式碼，全選、複製；在 chromeduino2 上貼上，在按 Program 選項，就可以將程式碼燒錄至 arduino 上。

燒錄過程中，如出現紅色字訊息，代表出現錯誤，可能是複製程式碼的過程不完全，可重新複製、貼上試試。

3、未編寫完的程式，可以利用 motoblockly 網站儲存功能，儲存檔案，上傳至 google drive 共享資料夾內，下次可下載繼續編輯。

### (二)、感測器與馬達轉動

1、在自駕車中，裝設三顆紅外線感測器來偵測路線上的黑色膠帶，三顆感測器會有八種偵測結果，例如：

○：表示紅外線感測器有訊號(路面)

●：表示紅外線感測器沒有訊號(黑色膠帶)

感測器狀況	車體位置	馬達應對
○○○		
○○●		
○●○		
○●●		
●○○		

●○●		
●●○		
●●●		

2、每種情況需先預想車體與黑色膠帶的相對位置

例如：

○：表示紅外線感測器有訊號(路面)		
●：表示紅外線感測器沒有訊號(黑色膠帶)		
感測器狀況	車體位置	馬達應對
○○○	車體完全偏離黑色膠帶	
○○●	黑色膠帶在車體右側	
○●○	黑色膠帶在車體中間	
○●●	黑色膠帶在車體中間偏右	
●○○	黑色膠帶在車體左側	
●○●	正常情況下不存在	
●●○	黑色膠帶在車體中間偏左	
●●●	黑色膠帶與車體垂直	

3、每個位置馬達必須做出相對應的動作。

例如：

○：表示紅外線感測器有訊號(路面)		
●：表示紅外線感測器沒有訊號(黑色膠帶)		
感測器狀況	車體位置	馬達應對
○○○	車體完全偏離黑色膠帶	直行
○○●	黑色膠帶在車體右側	向右急轉彎
○●○	黑色膠帶在車體中間	直行
○●●	黑色膠帶在車體中間偏右	向右轉彎
●○○	黑色膠帶在車體左側	向左急轉彎

		左側			
	●○●	正常情況下不存在	停止		
	●●○	黑色膠帶在車體中間偏左	向左轉彎		
	●●●	黑色膠帶與車體垂直	暫停三秒後直行		
第 9-12 週	<p>完成的表格，學生記錄在筆記本中。</p> <p><b>(三)、程式編寫與測試</b> 根據上面的結果編寫程式，並測試馬達轉動方式是否正確。</p>				
第 13-16 週	<p><b>八、製作行進路線</b></p> <p>(一)、在海報上，以黑色膠帶作為自駕車偵測路線的媒介，讓自駕車能依規劃的行進路線前進，所以我們在預先畫好的公路路線上，貼上黑色膠帶。在貼上黑色膠帶時，需注意轉彎的幅度盡量圓滑，以現階段來說，盡量不要有銳角轉彎的情況，減少自駕車衝出黑色膠帶的情況。</p>				實作評量
第 17-18 週	<p>(二)、將自駕車實際運作於海報上，根據自駕車運作結果，修正路線角度或自駕車感測器間距。</p>				
第 19-21 週	<p><b>九、展示成果</b></p> <p>(一)、各組將完成的作品，向其他人說明分享。</p> <p>(二)、各組的海報交換，測試自駕車能否走完全程。</p>				社-E-C2
					口頭評量 實作評量

## 「科技小創客」校訂課程-

### 六年級「小小設計師-電磁與槓桿的應用」教學單元案例

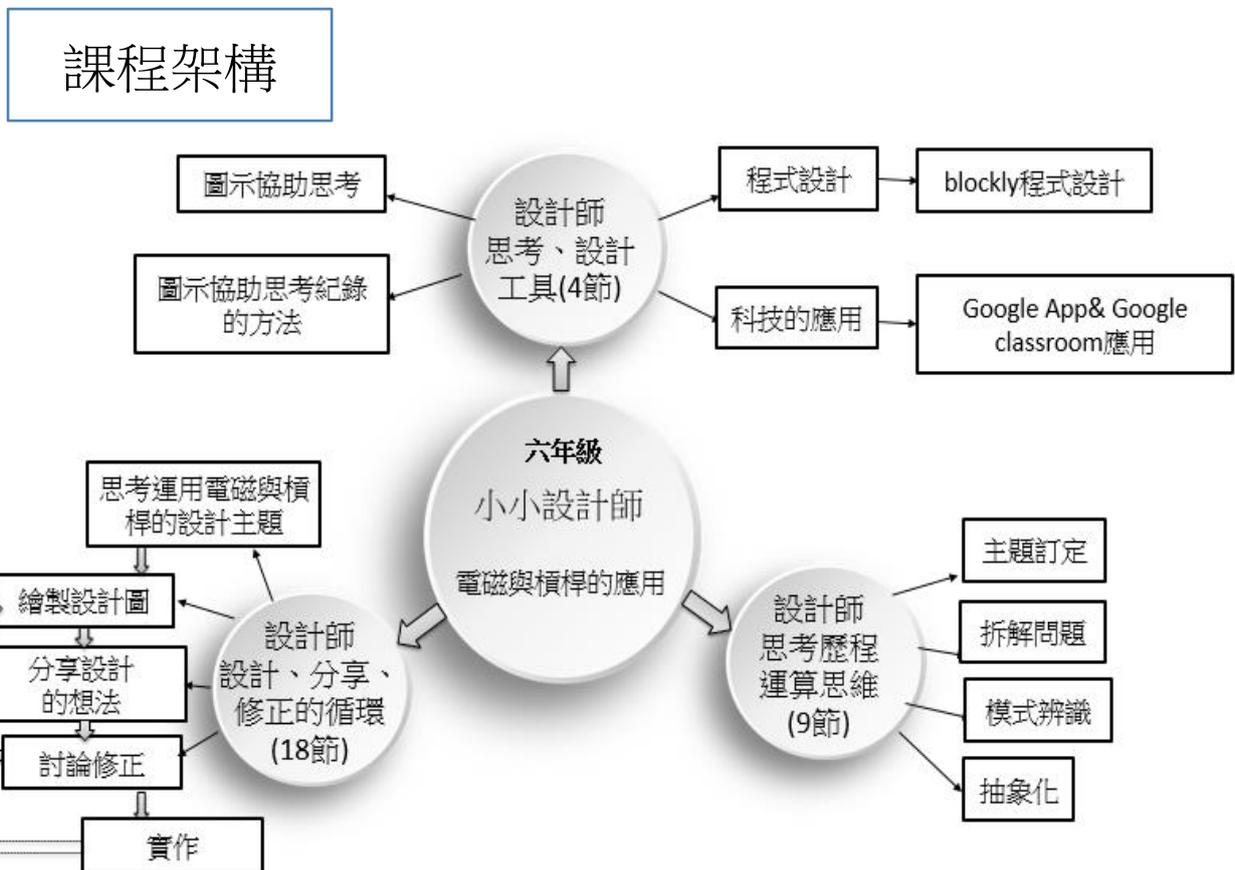
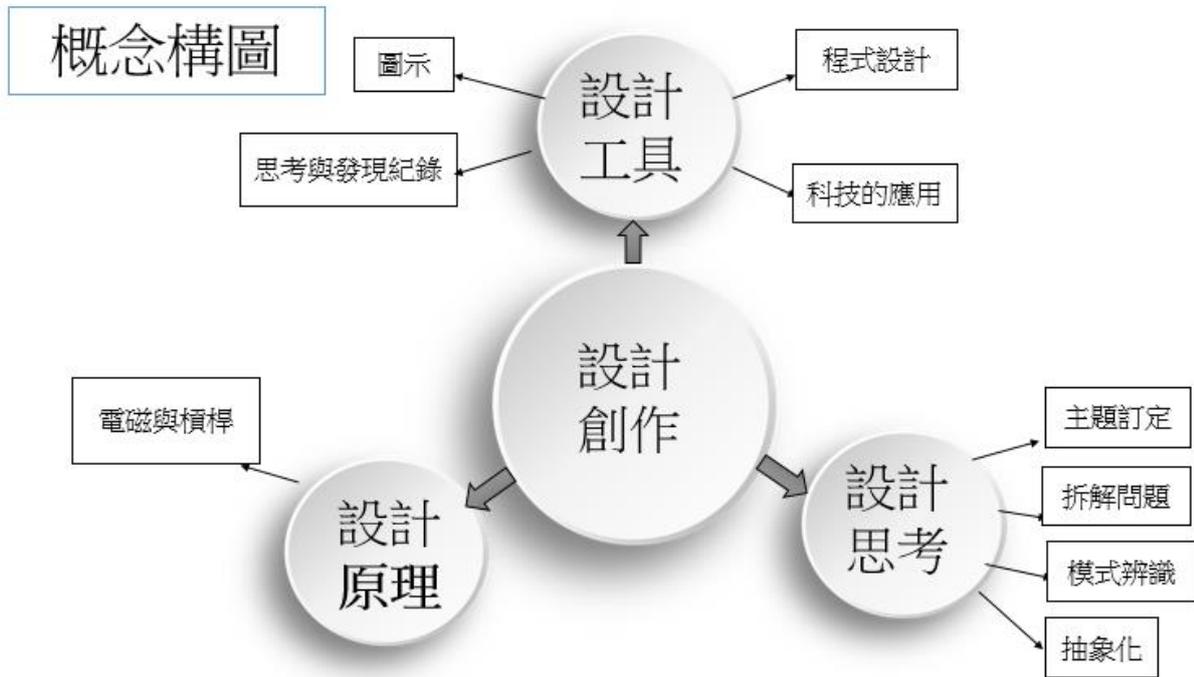
#### 一、設計理念說明

「小小設計師」單元是本校「科技小創客」跨領域專題校訂課程的一環。「科技小創客」跨領域專題校訂課程，是融入「資訊技能」、「邏輯思考課程(Blockly程式)」、「運算思維歷程」及「學習策略」多項元素的專題設計，希望孩子能在一系列設計課程中經歷「發現問題」、「分析問題」、「提出假設」、「蒐集資料」、「實作體驗」進而「解決問題」的歷程。我們將自然領域中學生會遇到的學習內容，融入科技設計思考，讓孩子能在日常生活會經歷的情境中，進行設計、實作，進而產出自己的產品。在過程中我們也融入「思考的學習策略」，協助學生釐清脈絡，思考問題發生所在，更系統化的整理自己的資料與想法，這些都是培養孩子成為「終身學習者」所需要的能力。

「小小設計師」單元是6年級的課程，學生在探究歷程中學習「記筆記、曼陀羅、維恩圖等」等思考學習策略，幫助自己和團隊聚焦討論並歸納出探究專題。之後應用「運算思維」探究設計的歷程，整合自己的學科知識(槓桿和電磁鐵原理)，藉由拆解問題、模式辨識歷程，將自己的想法繪製成設計圖初稿，再透過「合作探究、討論分享」修正設計圖，最後依照設計圖，完成一個能解決自己日常生活問題，融入「電磁與槓桿原理」之生活用品原形。希望透過上述的學習歷程，培養學生「具備探索問題的思考能力，體驗與實踐處理日常生活問題，以及科技與資訊應用的基本素養」。

本教學方案的學習策略非常重視「學習策略導入-同儕協助建構-延伸實踐應用」的歷程，在過程中前兩個步驟為教師進行形成性評量的時機，在過程中了解學生是否學會此項策略，隨機進行補救。最後延伸實踐應用的階段是教師進行總結性評量的時機，因為教師設計另一個情境讓學生可以延伸應用所學的策略協助學習。本課程進行實作評量，以學生的「學習歷程筆記本」、「教師觀察記錄」、「設計圖及修正歷程」、「學生實作作品」及「實作作品分享」的整體評量為主。學習策略的評量即融合在上述評量的歷程中。例如本教學方案的第1~4節教師在歷程中指導如何運用曼陀羅(九宮格)發散思考生活中運用槓桿及電磁鐵原理的物品，再用維恩圖找出同時運用兩種原理的日常用品，在過程中教師以「學習歷程筆記本」、「教師觀察記錄」做上述學習策略的形成性評量。5~8節教師以電梯為範例引導學生了解「運算思維的歷程」，教師可從「教師觀察記錄」、「設計圖及修正歷程」上進行「運算思維歷程」的形成性評量。後再9~13週時，教師給於一個學習任務:設計自己的專題:學生需分組自行找出設計專題到繪製設計圖初稿及修正歷程，這個過程是教師進行總結性評量的時機，因為學生必須運用之前所學到的曼陀羅(九宮格)維恩圖共同訂定專題方向，再運用「運算思維歷程」完成分析設計。教師在另一個情境中，以「學習歷程筆記本」、「教師觀察記錄」、「設計圖及修正歷程」、「學生實作作品」及「實作作品分享」做總結性的評量。

以下是教學方案概念構圖、課程架構、課程內涵及運算思維歷程(電梯設計案例):



# 課程內涵

### 運算思維歷程

問題解析 (Decomposition) → 抽象重點摘要 (Abstraction) → 演算法設計 (Algorithm Design) → 模式辨別 (Pattern Recognition)

### 資訊技能及雲端操作能力

中英文打字練習 · Chromebook操作  
 Openid · google帳號申請  
 Google drive · Google classroom  
 Google sites · Google map · Google photo  
 chromeduino2 · Motoblockly

### 程式設計與Arduino運用

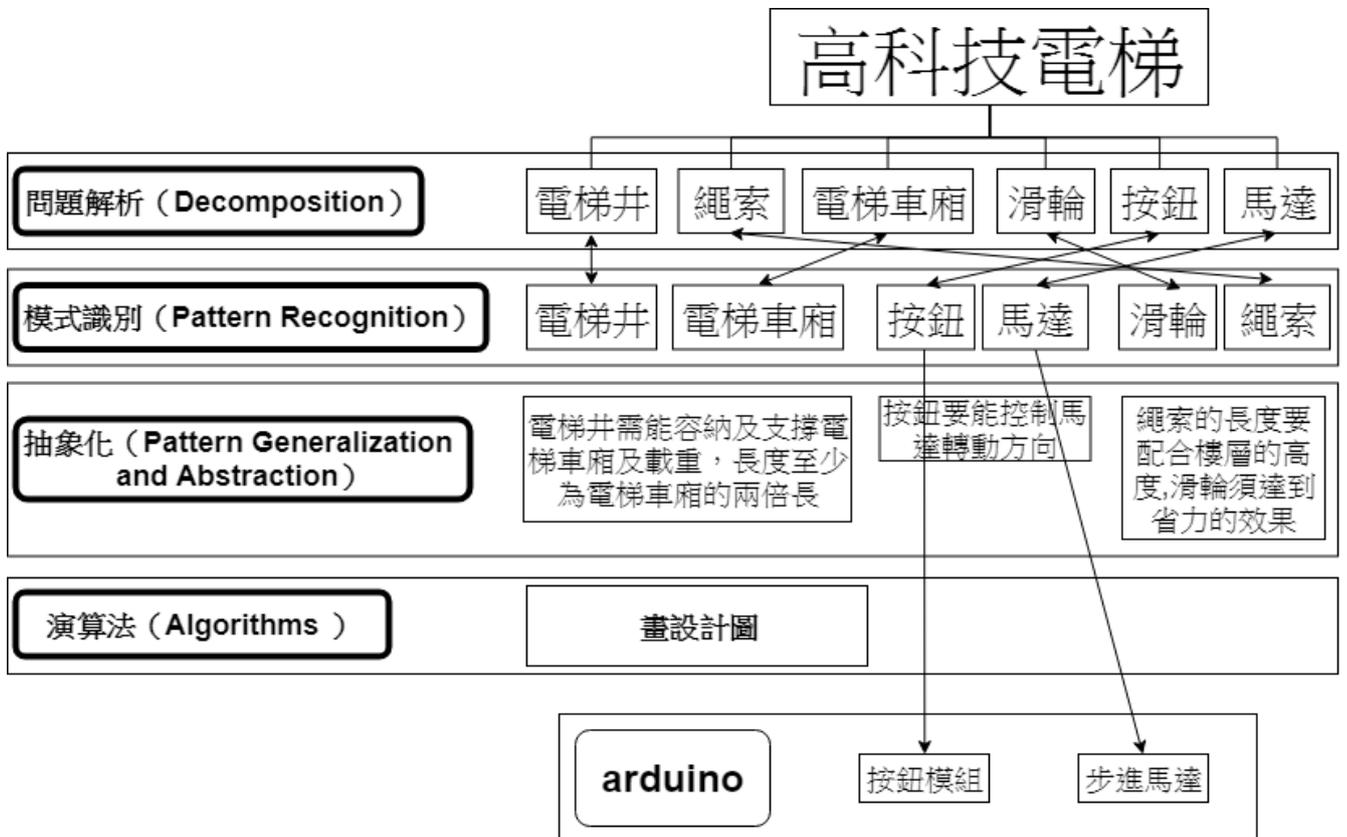
Motoblockly

- 三年級 光敏電阻Led燈 · 繼電器 · 溼度感測器  
水泵 · 溫度感測器 · 風扇
- 四年級 藍芽模組 · 風扇模組  
馬達控制模組 · 減速馬達
- 五年級 紅外線感測器 · 馬達控制模組 · 減速馬達
- 六年級 視學生的設計需求調整

### 學習策略與工具

作筆記策略 · 曼陀羅思考策略  
 三面分析法 · 維恩圖 · 設計圖分享  
 修正的循環

## 運算思維(電梯範例)

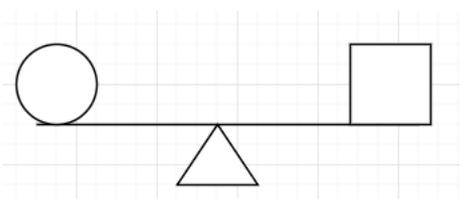


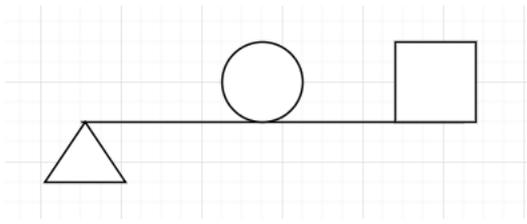
## 二、教學活動案例

領域/科目	科技小創客校訂課程	設計者	東信國小林傳世老師、王佩蘭校長
實施年級	六年級(上下學期)	總節數	共 31 節
單元名稱	小小設計師-電磁與槓桿的應用		
<b>設計依據</b>			
核心素養	總綱核心素養	<p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>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。</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。</p>	
	領綱核心素養	<p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表達與解決問題</p>	
學習重點	學習表現	<p>自 pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。</p> <p>自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>數 s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>數 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。</p>	
	學習內容	<p>數 S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。</p> <p>數 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識（1）整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（2）整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。（3）逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。</p> <p>自 INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。</p> <p>自 INd-III-13 施力可使物體的運動 速度改變，物體受多個力的作用，仍可能保持 平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。</p> <p>自 INe-III-10 磁鐵與通電的導線皆可產生磁力，使附近指 北針偏轉。改變電流方向或大小，可以調控電 磁鐵的磁極方向或磁 力大小。</p>	
議題融入	議題/學習主題	科技教育：科技知識、科技態度、操作技能、統合能力。	
	實質內涵	<p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度</p> <p>科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。</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>	

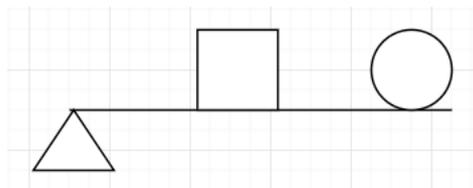
<b>教材來源</b>	自編、參考資料康軒自然與生活科技 6 上、6 下課本	
<b>教學設備/資源</b>	軟體：chrome 瀏覽器、motoblockly 網站、chromeduino2 硬體：chromebook、arduino uno、arduino 元件(依學生製作主題) 螺絲起子、電動起子、常用文具(剪刀、美工刀、膠水....)、小鋸子	
<b>運算思維(電梯範例)</b>		
<b>學習目標</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.利用文字、圖示、照片、簡報等紀錄並表達自己及他組的探究發現，提出合乎邏輯或有意義的疑問或意見。</li> <li>2.利用電磁鐵與槓桿的科學知識，並以思考策略(曼陀羅思考及維恩圖)理解日常生活中觀察到的現象。</li> <li>3.透過運算思維的思考、分析、探究歷程，探索「電磁與槓桿的應用」與日常生活用品之間的關係，並自訂探究主題。</li> <li>4.從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質，熟練數(含分、小)的四則混合計算。</li> <li>5.對「所訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。</li> <li>6.利用生活中的材料及Arduino元件，修改程式內容，完成專題。</li> <li>7.利用 google sites 製作專題成果網站。</li> </ol>		
<b>教學活動設計</b>		
<b>教學活動內容及實施方式</b>	<b>節數 隔週 2 節</b>	<b>學習評量</b>
<p>● <b>教學策略、課程準備</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.異質分組：學生分組(3 人 1 組)</li> <li>2.學生資訊能力：學生申請 gmail 帳號、chromebook 操作能力、google classroom、協作平台操作。</li> <li>3.合作觀察記錄網站製作：各組每次上課時需輪派一人，紀錄製作歷程，最後完成專題成果網站。</li> </ol> <p><b>上學期 13 節</b></p> <p><b>主題一：設計師工作坊</b></p> <p><b>活動一：設計師工具學習-- google classroom 和紀錄筆記學習策略</b></p> <p>一、從運用「電磁與槓桿」的基隆港觀察為例開始</p> <p><b>(一)基隆港建設與起重機發展的現況 VS 學習策略筆記</b></p> <p><b>(chromebook+classroom)</b></p> <p>教師說明：「阿胖是一位台北基隆往返通勤的學生，大部分時間都搭公車，偶爾會搭火車。有一天，阿胖一如往常搭車通勤，回家時，突然注意到平時不曾特別注意過的景象；阿胖發現一個問題(現象)，為何不管坐公車、火車，回到基隆都會看到基隆港。你覺得阿胖發現了什麼？請將答</p>	<p>第 1~2 週</p> <p>Science</p> <p>Technology</p> <p>(2 節)</p>	<p>自-E-A2</p> <p>口語評量；</p>

<p>案上傳到 google classroom 的問題。教師運用數位電視，讓學生看到彼此的答案。</p> <p><b>1.第一次影片欣賞與紀錄：</b></p> <p>教師持續說明：「阿胖心想，基隆港在基隆的發展上，一定有著舉足輕重的地位，現在讓我們來看一段影片。並利用筆記本紀錄觀看重點。紀錄完畢後，運用 chromebook 照相功能，將筆記拍照，繳交至 classroom。」</p> <p>(1) 教師播放「基隆港建設」影片 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=4k91mbgUYtQ">https://www.youtube.com/watch?v=4k91mbgUYtQ</a>) 影片放置於 classroom 上，學生自行觀賞，並利用筆記本紀錄觀看重點。</p> <p>(2) 紀錄完畢後，運用 Chromebook 照相功能，將筆記拍照，繳交至 classroom。</p> <p><b>2.第二次影片欣賞與紀錄：</b></p> <p>(1) 運用 google classroom 的學生筆記照相作品分析紀錄的方式，並提醒紀錄的重點方向：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 解析影片名稱，找到介紹重點</li> <li>② 觀看的時候要注意影片中的，人、事、時、地、物，以關鍵字紀錄。</li> <li>③ 以符號代替文字敘述，表達關鍵字之間的關係。(例如：用箭頭代表因果關係)</li> <li>④ 嘗試用表格整理，例如：年代與發展。</li> </ul> <p>(2) 播放「Type of crane」影片 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=J-49swY6Zng">https://www.youtube.com/watch?v=J-49swY6Zng</a>)</p> <p>將影片放置於 classroom 上，學生自行觀賞，並利用教師指導的原則在筆記本上紀錄觀看重點。紀錄完畢後，運用 chromebook 照相功能，將筆記拍照，繳交至 classroom。</p> <p>(3) 教師說明「設計思考與改善生活之間的關係」：人們因應不同的需求，而發展出不同類型的起重機。因此人類的巧思設計可以創造進步，改善生活。你也可以用心觀察周遭事物，運用一點小巧思，讓生活更便利。</p> <p><b>(二)港口起重機的蒐集探究與 google drive 線上簡報</b></p> <p><b>1.教師說明</b></p> <p>阿胖發現，基隆港在 1984 年躍居世界第七大貨櫃港；每天約有 40 艘大型貨輪進行裝卸貨。在這麼繁忙的港口，用什麼設備來裝卸貨，才能夠消化這麼大的裝卸量？</p> <p><b>2.製作起重機的簡報</b></p> <p>(1) 教師簡要說明之前教過之 google drive 線上簡報的做法</p> <p>提示製作簡報重點：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 先做主題簡介</li> </ul>	<p>線上回答問題</p> <p>自-E-B2 檔案評量： 第一次紀錄 (形成性)</p> <p>檔案評量： 第二次紀錄 (形成性)</p> <p>自-E-C2</p> <p>檔案評量</p>
---	--

<p>②瞭解報告主題後，條列重點</p> <p>③一圖勝千文</p> <p>(2)學生個人運用 google drive 線上簡報，製作起重機簡報，並繳交至 classroom。</p> <p>(3)製作完畢後，組內分享後，再推選一個人的作品代表自己的組別分享報告。</p> <p>(4)其他同學試著將各組報告內容依之前學過做筆紀的重點記錄下來。各組報告完畢之後，將紀錄的內容拍照上傳 classroom。</p> <p><b>(三)基隆港中發現的「電磁與槓桿」原理(瞭解概念、學習應用)</b></p> <p>*橋式起重機：</p> <p>教師介紹橋式起重機中的「電磁與槓桿」原理</p> <p>1.橋式起重機的電磁應用(電磁鐵)。</p> <p>起重機裝卸貨物時，必須要能快速的完成吊掛或卸下的工作，以維持工作效率；想想看，可以用哪些裝置吊掛重物?這些裝置是否能達到快速吊掛及卸下的效果。</p> <p>運用電磁鐵的特性，透過通電、斷電來控制磁力，就可以達到快速吊掛、卸下的工作。</p> <p>2.橋式起重機的槓桿應用(吊起重物)。</p> <p>運用起重機可以讓裝卸貨物的速度加快，達到省時的效果。想想看，在日常生活中，我們是否有運用一些簡單的機械原理，幫助我們快速地完成工作？例如：在剪紙的時候，如果剪刀的刀刃較長，一次剪的長度就會比較長，就可以加快完成剪紙的工作(省時)。</p> <p>3.槓桿原理三種模式。</p> <p>(1)請同學回想坐過蹺蹺板的經驗，體重與坐的位置跟中間點的距離，是否有一些關聯？</p> <p>結論：如果要保持平衡的話，較輕的人要坐在距離中間點比較遠的位置；較重的人要坐在距離中間點比較近的位置。</p> <p><b>(距離中間點遠、力量小；距離中間點近、力量大)</b></p> <p>(2)槓桿的機械原理，有三種模式</p> <p>△：代表支點 ○：代表施力的地方 □：代表重物(抗力)</p> <p>①支點在施力地方與重物之間</p>  <p>②施力的地方距離支點比較近，重物距離支點比較遠</p>	<p>第 3~4 週</p> <p>Science</p> <p>Technology</p> <p>Engineer</p>	<p>口語報告 (全組) 檔案評量 (聽報告紀錄)形成性</p> <p>自-E-A2 科 E1</p>
---	---	---



③施力的地方距離支點比較遠，重物距離支點比較近



## 活動二、設計師思考學習-電磁與槓桿 VS 圖示分析

### 一、日常生活中的電磁、槓桿

#### (一)提問

「槓桿與電磁除了應用在大型機具上，在日常生活中也有許多槓桿與電磁的應用，使生活更便利；你能幫忙找出來嗎？」

#### (二)學生分組討論

可以用自己的生活經驗，也以平板搜尋相關資料，並運用 google drive 線上文件中的表格，繪製 3\*3 的曼陀羅思考法表格，或自己在筆記本中畫上述曼陀羅思考法表格。

	生活中的電磁、 槓桿應用	

#### (三)運用圖示策略

在表格中間寫出問題：「生活中的電磁、槓桿應用」，在其它的八格中，貼上(或畫出)應用電磁、槓桿原理的日常生活用品之圖案。

#### (四)運用槓桿原理

在所找出(或畫出)的圖案中，以「 $\Delta$ ：支點， $\circ$ ：施力點， $\square$ ：抗力點」的圖示標註出日常用品的「支點、施力點、抗力點」。

(五)完成後，照相繳交至 classroom。

#### (六)進行組內分享

各組推選一個代表各組的作品進行組間分享。

#### (七)進行組間分享：

在聆聽別人分享時，將分享過的槓桿與電磁應用，紀錄在筆記本中，以利下一個活動的進行。

### 二、圖示分析策略

自-E-B2  
科 E1

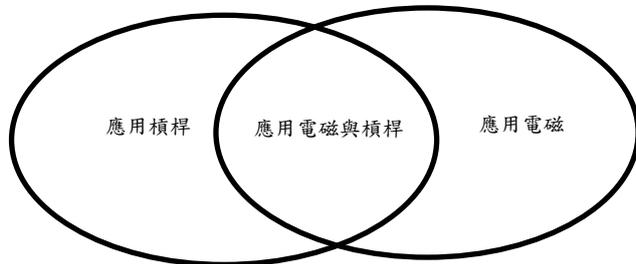
自-E-C2  
檔案評量  
(曼陀羅圖  
及槓桿應  
用)形成性  
口頭報告  
(全組)

(一)介紹圖示策略：

介紹維恩圖的用法與功能。

(二)運用圖示分析：

請學生將剛才所紀錄的日常生活用品，分別歸類於維恩圖(如下圖)三個類別中。



(三)教師提醒維恩圖可提供大家整理思考、分析資料，在後續的學習中可以善加運用。

(四)教師總結並從日常生活中提出設計範例:

延伸提問:剛剛在分析中發現日常生活中的確有很多運用槓桿和電磁鐵的例子，有一個日常用品在身心障礙人士要到高處時非常重要，你們能猜猜看是什麼物品呢?(電梯)

延伸說明:為了幫助他們，現在我們化身為「愛心小小設計師」，看看我們要如何思考並完成電梯的設計圖，在過程中如何用「訂定主題-拆解問題-模式辨識」的思考歷程，完成設計圖。

### 活動三、小小設計師-電梯設計範例

一、教師以「電梯設計師」主題為例，讓學生熟悉「運算思維」思考流程。教師引導學生從下列的問題進行主題的思考：

(一)主題訂定：可從思考下列問題著手：

教師說明：在思考主題時，設計師自己要能回答下列的問題，引導自己的思考，了解自己設計的動機，進而可以幫助自己解決問題。

問題一：為什麼要設計這個主題？

問題二：這個主題可以用在甚麼地方？

問題三：解決了什麼問題？

教師提問，如果運用在「電梯設計」，我們如何回答這些問題？

問題一：為什麼要製作「電梯設計師」這個主題？

可能答案：台灣地小人稠，到處高樓林立；現在已漸漸邁入高齡化社會，電梯對於人們生活已成一個不可或缺的設施，如果能設計一個更容易操作、搭乘上更舒適、更節省能源的電梯，對生活應該很有幫助。

問題二：這個設計可以用在甚麼地方？

可能答案：高樓住宅、無障礙設施。

自-E-A2

自-E-A2

科 E1

科 E4

問題三：解決了甚麼問題？

可能答案：更人性化的電梯，便利人們生活。更節能的電梯，減緩地球暖化。

(二)拆解問題：

1.教師說明：

主題設定好也思考過了之後，有時因為主題設定較為籠統，或者主題設定較為複雜，而不知道該如何著手。這時可以試著將主題拆解成幾個小主題，比較容易思考。以範例主題為例：當我要製作一個電梯模型時，可以先把電梯模型細分、拆解成幾個小的元件，最後將每個元件組合，就成為一個電梯模型。

2.第一次拆解問題：

(備註：為了讓學生能認真思考、經歷喚起舊經驗、替代經驗及想像的思考能力，在拆解電梯元件時，教師以鼓勵學生思考為主，不先提供電梯素材做參考；若學生較難想像的元件，教師以引導的方式讓學生說出電梯元件內容)

(1)教師先至網路 <https://www.draw.io/> 網站中新增一個\_.xml，並將此檔案以數位電視呈現在學生面前。

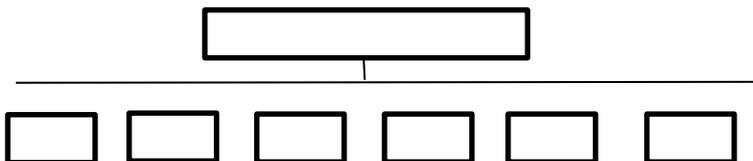
(2)請同學提出一個自己所拆解出的電梯小元件。例如：電梯門或鋼索。教師同時在檔案中以方框的方式呈現學生所提出的元素。學生利用各組便利貼，寫下教師在電視上展示的元件內容，一張便利貼寫下一個元件。

(3)確認學生了解何為「拆解元件」的意思，請學生在筆記本上試著將電梯的各元件拆解出不同的元素，並進行發表。

(4)學生一邊發表，教師一邊在電腦檔案中寫出學生所提出的拆解元件，若學生有提出名稱不同但內涵重複的元件，教師須讓學生澄清，是否保留其中一個。學生同時運用便利貼寫出所有的元件完成各組的海報內容。

(5)請學生思考在細分成小元件後，是否對每個小元件都有比較清楚，或覺得可以再次細分。如果學生有提出細分的元件，則教師在電腦的檔案中也同時呈現再度細分的元件，讓學生了解思考的過程。

(6)全部發表確認後，教師將所有元件整理為「階層圖」第一層，並請學生同時整理各組別的海報。



第 5-6 週  
Science  
Technology  
Engineer  
(2 節)

自 -E-A2

自 -E-A2

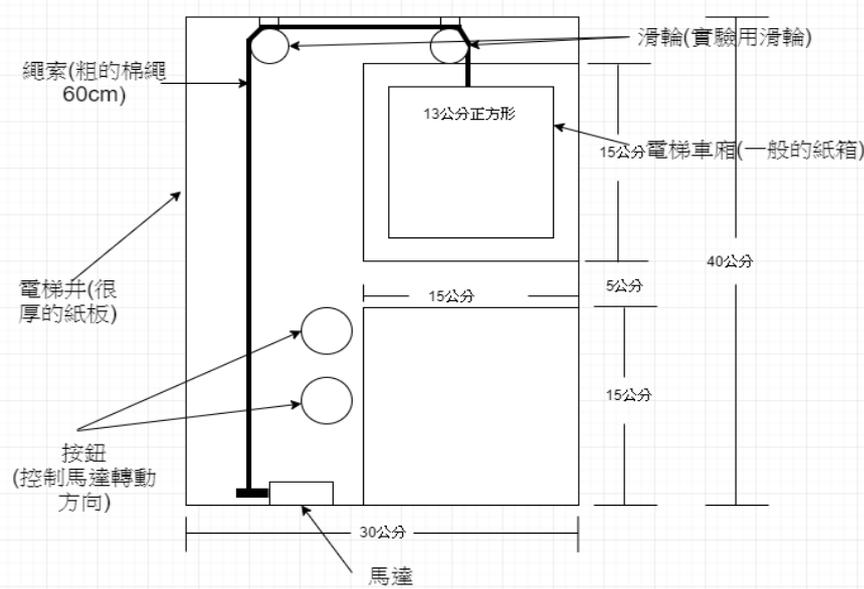
<p><b>3.分析所拆解各元件在製作或思考運用時的要素</b></p> <p>(1)請學生再度檢視剛才所提出的所有元件，對元件做第一次的分類。分類的原則為：<u>該元件是否為組成電梯的必要元件。</u></p> <p>說明：在拆解電梯元件時，我們將電梯所有的組成元件列出。但部分元件是為了讓電梯使用上更為便利，或具備其它功能，為了比較有效率完成製作主題，我們得先將重要的必要元件篩選出來，如有寬裕時間，再來思考便利性、功能性的元件。因此，請大家思考哪些元件是組成電梯的必要元件？</p> <p>(2)教師與學生一同討論各元件是否為電梯組成的必要元件，並在電視展示的階層圖中，以「必要」與「功能性」兩個項目進行元件區分，學生同時完成各組「區分元件」的海報內容。</p> <p>(3)想想看，這些必要元件經過分類後，有甚麼變化？或是你看到了甚麼？各組討論後，推派一人發表。</p> <p><b>(三)模式辨識：</b></p> <p><b>1.教師說明如何辨識模式：</b></p> <p>「在拆解問題的過程中，可以讓我們更清楚了解主題製作時所需要關注的元件與製作要素是什麼。但這樣還不夠清楚。我們現在要分析各個小元件彼此之間是否具備下列的現象</p> <p>(1) 相同性質：有相同性質的可以一起處理或合併。</p> <p>(2) 有關連性：有關連性的在製作時就須一併考慮。</p> <p>(3) 是否會互相影響：會互相影響的就須注意彼此之間的因果關係。</p> <p>有些元件間可能存在一種以上的現象，例如：在之前的元件分析中，電梯井和電梯車廂是有關連性的及因果關係(關聯性是因為電梯車廂是放在電梯井中，電梯車箱的大小會影響電梯井的大小，相反亦然。)需一併考慮。你是否能找出其他元件之間的關聯性？」，找出上述現象時請說出你的想法或原因(模式辨識)。</p> <p><b>2.找出關聯性：</b></p> <p>各組討論找出各元件的關聯性後，推派一人分享。</p> <p><b>3.整理發現：</b></p> <p>教師以之前完成的階層圖為基礎，再按照學生發表的內容，做關聯性的整理(將有關係的元件放在一起)。整理後的內容，請學生在各組海報中整理出來。</p> <p><b>(四)抽象化：</b></p> <p><b>1.教師說明如果找出處理原則：</b></p> <p>「各元件經過分析歸類後，同一類型的元件，是否能找出一個處理方式，能同時適用各元件的特性並解決各元件的問題。</p>	<p>第 7~8 週</p> <p>Science</p> <p>Technology</p> <p>Engineer</p>	<p>自 -E-C2</p> <p>自 -E-A2</p> <p>自 -E-C2</p> <p>自 -E-A2</p>
---	---	---

<p>例如：在分析出電梯井和電梯車廂是有關連性的之後，整理出一個處理原則：電梯井需能容納及支撐電梯車廂及載重，長度至少為電梯車廂的兩倍長。你是否能找出其他關連性元件的處理原則？</p> <p><b>2.分組報告：</b> 各組討論能解決上一節課所提出之元件間關聯性的處理原則後，推派一人分享。</p> <p><b>3.整理發現：</b> 教師以之前完成的已將有關係的元件放在一起之階層圖為基礎，再按照學生發表的內容，做抽象化統整的整理，請學生整理在各組的海報中。</p> <p><b>活動四：我是設計師</b></p> <p><b>一、設計主題訂定及設計元件思考歷程。</b></p> <p><b>(一)教師說明工作流程：</b></p> <p>1.參考筆記本中的維恩圖分類，訂定各組<b>自己想的</b>製作專題主題名稱，<b>最好是可以幫助他人或自己解決生活中問題的設計。</b></p> <p>2.請學生依照之前電梯設計的主題訂定思考問題進行思考討論。教師不再仔細說明，請學生參考之前的筆記，進行討論。但請注意下列的學習方式與態度：</p> <p>(1)問題一：為什麼要製作這個主題？</p> <p>(2)問題二：這個設計可以用在甚麼地方？</p> <p>(3)問題三：解決了甚麼問題？</p> <p>透過討論確認要完成的主題。</p> <p><b>(二)教師說明工作態度：</b></p> <p>說明小組設計歷程中所要注意的學習態度與精神</p> <p>1.合作討論：要聽取大家的意見並共同討論。</p> <p>2.主動提問：教師會在行間巡視，如果有任何問題要主動提問，不要把問題壓到最後。</p> <p>3.勇於嘗試。</p> <p>4.討論的內容、進度與結果，可以記錄在自己的筆記本中。</p> <p><b>(三)學生實作：</b></p> <p>說明：請大家依照前面電梯設計師的思考流程，完成各組的「設計元件思考階層圖」。繪製完畢後拍照上傳至 classroom 作業繳交。</p> <p>學生開始進行「小小設計師」的設計規畫歷程。</p> <p><b>二、開始設計</b></p> <p><b>(一)依照各組完成的「設計元件思考階層圖」，試著畫出專題設計圖。</b></p>		<p>自-E-A2 自-E-B2 合作、自主 學習態度評 量(形成性) 科 E5</p> <p>自-E-C2</p>
---	--	--

## (二)教師說明繪製設計圖的注意事項

- 1.在「設計元件思考階層圖」中，我們將製作主題拆分為許多小元件，在圖上將每個小元件都畫出來，並加以組合，就完成了初步的設計圖。
- 2.第一次畫設計圖時，參照完成的「設計元件思考階層圖」中所提出的元件，但著重在可表現外觀的元件繪製上，如各元件的大小、相對位置、連接方式。
- 3.再次修正設計圖時，再度參照完成的「設計元件思考階層圖」，註記各元件的細部資訊，例如：各元件的功能、大小尺寸、用甚麼材質製作、元件特殊用途、注意事項。(如下範例)

例如：



## (三)學生第一次繪製設計圖及分享對話

### 1.繪製設計圖

在工程筆記本中繪製自己的設計圖。(同組的人需以「同樣的主題」，畫出自己的設計圖)。

### 2.組內分享

完成設計圖後，進行組內分享，討論並繪製組別的設計圖(第一次設計圖分享與修正)。

討論方向：

- (1)完全用某一位組員的設計圖。
- (2)將篩選所有設計圖優點，另製一張新的設計圖。

## (四)學生第一次修正後設計圖及分享對話

- 1.根據大家的回饋修正設計圖。(以不同顏色標註修正部份)
- 2.組間分享：

第 9~10 週  
Science  
Technology  
Engineer  
Mathematics

自 -E-A2  
自 -E-B2  
數 -E-A2  
科 E4  
科 E5  
實作評量  
「思考階層圖」  
(總結性)

第 11~13 週  
Science  
Technology  
Engineer  
Mathematics

自 -E-C2  
實作評量  
設計圖  
(三次修正的圖)  
(總結性)

各組別設計圖分享(第二次設計圖分享)，同儕教師可提出問題討論。  
試以下列問題思考：

- (1)指出哪裡可能有不完整之處？
- (2)說明自己覺得該設計可不可行？
- (3)是否可以協助提出更好的方法？

**(五)學生第二次修正後設計圖及分享對話**

- 1.根據大家的回饋再次修正設計圖。(以不同顏色標註修正部份)
- 2.組間分享：

各組別設計圖分享(第二次設計圖分享)，同儕教師可提出問題討論。  
試以下列問題思考：

- (1)指出哪裡可能有不完整之處？
- (2)說明自己覺得該設計可不可行？
- (3)是否可以協助提出更好的方法？
- 3.根據大家的回饋再次修正設計圖。(以不同顏色標註修正部份)

**(五)各組將設計圖拍照上傳 classroom 並分享。**

**下學期 18 節**

**活動五：設計師工作室-開始實作**

**一、google sites 功能教學與實作**

- (一)建立協作平台。
- (二)各組協作平台共享。
- (三)功能複習與實作。
  - 1.新增頁面。
  - 2.插入文字方塊、表格、圖片、影片。
  - 3.設定主題與版面配置。
  - 4.製作歷程記錄：每次上課時，各組需輪值一人擔任「歷程記錄者」，將每次操作過程記錄在 google sites 中。紀錄內容至少須包含：

日期	
上次未完成的事項	
今天的目標	
今天遭遇到的困難；如何排除困難	
是否有達到設定的目標；如果沒有，把未達成的事項寫下來	

科 E5  
自 -E-A2  
自 -E-B2

第 1~2 週  
Science  
Technology  
Engineer  
Mathematics

自 -E-A2  
自 -E-B2  
自 -E-C2  
科 E1

今天的進度照片(漏網鏡頭)				
<b>二、線上影音編輯教學與實作。</b>				
<p>(一)登入 google 帳號，選擇 youtube 應用程式。</p> <p>(二)點選帳戶資訊，選擇 youtube 工作室(測試版)。</p> <p>(三)上傳一部測試影片。</p> <p>(四)點選上傳完成的影片，選取左側選單中的「編輯器」。</p> <p>(五)對測試影片剪輯片頭與片尾，並加入音訊。</p> <p>(六)在課程中，可以使用 chromebook 錄影功能，將組員操作過程錄製下來，並使用上述步驟進行編輯，上傳至 google sites 中。</p>				
<b>活動六、Arduino 元件介紹及實作</b>				
<b>一、chromebook+arduino</b>				
在 chromebook 上，要使 Arduino 正常運作，需利用兩個工具。				
(1) motoblocky 網站				
<p>該網站除了提供與 scratch 相類似的積木程式，學生可以透過積木排列來完成程式編程。另外還可以將排列好的積木程式，轉換成 Arduino 程式碼，來進程式燒錄工作。</p>		實作評量： 影音編輯		
(2) chromeduino 2				
<p>當積木程式轉換成 Arduino 程式碼後，我們需要另一個工具來將程式燒錄至 arduino。chromeduino2 可在 chrome 線上應用程式商店裡找到，它提供 chromebook 與 arduino 的溝通橋樑。</p>				
<p>開啟 chromeduino2 後，插上 arduino，接著修正 tools 裡面 port 和 board 選項。將 motoblockly 上 arduino 程式碼，全選、複製；在 chromeduino 2 上貼上，在按 Program 選項，就可以將程式碼燒錄至 arduino 上。</p>				
<p>燒錄過程中，如出現紅色字訊息，代表出現錯誤，可能是複製程式碼的過程不完全，可重新複製、貼上試試。</p>				
<b>二、arduino 元件介紹與實作(一組一份材料)</b>				
(一) 減速馬達與 L298N 馬達驅動模組				
1. 減速馬達與 L298N 馬達驅動模組介紹				
<p>減速馬達在 arduino 應用中相當廣泛，例如在「電梯」製作專題中，就可以利用減速馬達來帶動電梯車廂運作。</p>				
<p>L298N 馬達驅動模組可以用來控制減速馬達的轉動方向、轉速。</p>				
2. 程式實作練習(正轉、反轉)				
<p>在 motoblockly 網站中，編排減速馬達程式，讓減速馬達可以正轉一秒、反轉一秒、停止轉動一秒(循環)。</p>				
(二) 按鈕模組				
第 3~4 週 Science Technology Engineer Mathematics		自 -E-A2 自 -E-B2 自 -E-C2 數 -E-A2 實作評量 合作評量 (形成性評量) 科 E1 科 E4 科 E7		

1. 按鈕模組可以拿來當作開關使用，例如在「電梯」製作專題中，可以使用兩個按鈕模組，來控制電梯上下。

2. 程式實作練習(利用按鈕控制馬達正轉、反轉)

在 motoblockly 網站中編排程式，達到當按下第一個按鈕時，減速馬達可以正轉、按下第二顆按鈕時，減速馬達可以反轉的效果。

### 三、檢視設計圖

(一) 思考 arduino 元件運用

在完成的設計圖中，思考可以運作的部分，能不能用 arduino 元件來達到效果。可以利用網路搜尋 arduino 元件功能，來尋找適合的 arduino 元件。

(二) 選用 arduino 元件並繪在設計圖中

教師在各組檢視設計圖時，可巡迴各組參與學生討論。

(三) 分享 arduino 元件安排後的設計圖

完整的設計圖在各組完成 arduino 元件選用後，分享各組設計圖。教師與同儕給予意見。

(四) 回饋後修正：

學生根據大家的建議再進行討論修正。

### 活動七、依照設計圖，實作模型

#### 一、準備素材

各組依照設計圖，討論需準備的材料、如何取得、誰可以提供。將結果註記在每位組員的筆記本中。無法取得的材料可與教師討論後，由教師幫忙準備。

#### 二、制定進度表

根據「設計元件思考階層圖」及設計圖，試著在各組 google sites 中繪製進度表(預定 10 節課)。

例如：

節次	預定進度
1	尋找素材、規劃進度表
2	完成電梯井、電梯車廂製作與滑輪、繩索、馬達、arduino 元件固定與組裝
3	編排 arduino 程式
4	編排 arduino 程式
5	編排 arduino 程式
6	編排 arduino 程式
7	編排 arduino 程式

第 5~6 週

Science

Technology

Engineer

Mathematics

自-E-A2

自-E-B2

自-E-C2

數-E-A2

實作評量

合作評量

(形成性評量)

科 E5

科 E7

科 E8

第 7-17 週

Science

Technology

Engineer

Mathematics

科 E5

科 E7

科 E8

8	測試電梯運作	第 18 週 Science Technology Engineer Mathematics	實作評量 合作評量 (總結性評量)
9	修正錯誤並測試		
10	完成專案		
<p><b>三、依照設計圖開始實作</b></p> <p>在開始進行進度表內容時，小組就需輪派一人，額外負責 google sites 上歷程記錄。</p>			
<p><b>四、工程筆記中解決問題歷程分享</b></p> <p>執行進度表期間，每節課前 10 分鐘為分享時間，各組可針對歷程記錄中，遭遇困難及排除困難的方法，與同學分享。</p>			
<p><b>活動八、成果展演</b></p> <p>將各組作品排列，每組隨機抽選一位組員當解說員，為同學解說作品。</p>			
<p><b>教學省思：</b></p> <p><b>一、筆記記錄方式</b></p> <p>課程中一個重點是希望能養成學生做筆記的習慣，在教學過程中使用兩段影片來讓學生練習筆記的方式。習慣的養成需要再多一點的時間，在後面課程中比較沒有著重在筆記的部分，只是提醒學生可嘗試將上課過程中較不容易理解或忘記的地方記錄下來。應該可以在一些重點部分，以比較強制性的要求學生記錄但記錄方式不拘，幫助學生養成習慣。</p> <p><b>二、較高層次的思考方式</b></p> <p>在運算思維的思考模式中，對學生來說屬於比較高層次的思考方式，對一般學生來說有點壓力，加上是第一次上這類課程，學生比較難表現到老師預期的情況。需試著將這類課程向下扎根，讓學生有較長時間去熟悉這類課程，應該會有比較好的表現。</p> <p><b>三、學生不習慣發表想法</b></p> <p>高年級的學生，比較不容易發表自己的看法，原因大概有怕講錯、怕同儕取笑、沒有思考習慣，原本班級的風氣也會有所影響。只能靠長時間的課程訓練。</p> <p><b>四、學生極限想像時的引導</b></p> <p>在課程中希望學生能在不提供範例的情況下，盡量發揮想像力。這部分的經驗學生較為缺乏，老師的引導思考方式變得很重要；應該可以試著給學生範例，例如在讓學生思考電梯構造時，可以給學生看範例圖，但把學生較難想到的地方留空，讓學生知道那個地方是有東西的，但不告訴學生是什麼。</p> <p><b>五、問題的精準程度</b></p> <p>老師問問題時的精準掌握不夠，或問的問題學生不清楚，需多次說明、解釋，關鍵提問是老師需再加強的部分。</p> <p><b>六、生活經驗</b></p> <p>在思考電磁、槓桿應用時，容易因學生生活經驗多寡，影響學生的表現。在介紹電磁、槓桿</p>			

應用時，可以加入一些簡單的實際操作，以加深或增加學生學習經驗。

#### 七、選定主題

在選定主題時，學生容易直接上網尋找製作主題，雖有點違背教學目標，但這對能力稍顯不足的學生來說，卻也是幫助它們完成目標的方式。可透過要求學生須說明選定原因、製作用途、應用方式等，來補足。

#### 八、設計圖

學生在畫設計圖時，尺寸部分較難掌控；但物體的大小往往會影響它是否能達到預期功效。在課程中需再多花一點時間說明。

#### 九、自我監控能力不足

在實作的課程中，每組學生的問題不一，在老師幫忙解決時，其他組的學生很容易因老師無法同時關注，而發生分心、拖慢製作進度。需思考是否有增強學生自我監控進度機制，以免課程延宕。

參考資料：

教育部運算思維推動計畫網站

<http://comphinking.csie.ntnu.edu.tw/index.php/document?start=1>

算算思維內涵

<https://ctfork12.ice.ntnu.edu.tw/conception.html>

附錄/附件：

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛 (生活、國語文、生命)		設計者 陳淑萍、陳素玲、林筱梅、陳翠伶
實施年級	一年級	總節數	共__5__節，__200__分鐘
單元名稱	想念在遠方的你		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p><u>國語文領域</u>、</p> <p>5-I-1 以適切的速率正確地朗讀文本。</p> <p>5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。</p> <p><u>生活課程</u></p> <p>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。</p> <p>6-I-4 關懷生活中的人、事、物，願意提供協助與服務。</p> <p>7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。</p>	<p>核心素養</p> <p>總綱</p> <p>E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能</p> <p>E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p>領綱</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-B1 理解與運用國語文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。</p> <p>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。</p>
	學習內容	<p><u>國語文領域</u>、</p> <p>Ad-I-3 故事、童詩等。</p> <p>Be-I-2 在人際溝通方面，以書信、卡片等慣用語彙及書寫格式為主。</p> <p>Bb-I-4 直接抒情。</p> <p><u>生活課程</u></p> <p>D-I-1 自我與他人關係的認識。</p>	
議題融入	實質內涵	<p><u>生命教育</u></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 E4 觀察日常生活中生老病死的現象，思考生命的價值。</p> <p>生 E5 探索快樂與幸福的異同。</p>	
教材來源		獾的禮物	
教學設備/資源		班級共讀書箱	

學習目標		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能正確的朗讀繪本並知道繪本中所要傳達生命價值的訊息。</li> <li>● 能參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習的樂趣。</li> </ul>		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>一、 準備活動:老師發下獲的禮物這本繪本，讓小朋友先自行翻閱。</p> <p>二、 發展活動：</p> <p>活動一:繪本共讀</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 繪本共讀:老師帶領學生共同閱讀繪本內容。</li> <li>2. 分享討論: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)透過討論讓孩子體會生命的重要性。</li> <li>(2)老師提問:你有親人離開人世嗎?你會想他們嗎?想念他們時，都會想到什麼事?</li> </ol> </li> <li>3. 學生分組討論上述的題目。</li> <li>4. 各組上台分享討論結果。</li> </ol> <p style="text-align: center;">第一節結束</p> <p>活動二:你給我「記住」</p> <p>一、 老師提問:如果你的好朋友要轉學或過世了，再也不能和你一起念書和玩了，你想要送給他什麼禮物，讓他能永遠記得你?</p> <p>二、 活動說明:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生設計並製作祝福卡片</li> <li>2. 展示作品</li> <li>3. 分享作品</li> <li>4. 與同學分享想贈送的禮物</li> </ol> <p style="text-align: center;">第二、三節結束</p> <p>活動三:把愛傳出去</p> <p>一、 老師告知將進行「小主人小天使」活動，並提問:如何成為一個優秀的小天使。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師抽籤方式配對選出小主人、小天使。利用「小主人小天使」活動，讓班上孩子互相關心，讓愛心在班上散播出去!</li> </ol> <p>二、 小朋友上台分享活動的心得</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請擔任小主人的小朋友說說有小天使對自己關懷的感想。</li> <li>2. 請擔任小天使的小朋友說說為小主人服務的感想。</li> <li>3. 老師總結</li> </ol>	<p>10 分</p> <p>20 分</p> <p>10 分</p> <p>10 分</p> <p>10 分</p> <p>30 分</p> <p>10 分</p> <p>20 分</p> <p>10 分</p> <p>10 分</p> <p>10 分</p> <p>15 分</p> <p>15 分</p> <p>10 分</p> <p>5 分</p> <p>5 分</p>	<p>能設計並製作祝福卡片</p> <p>能說出祝福卡片的設計創意</p> <p>能完成小主人小天使的活動</p> <p>能說出想對獲說的話</p>

第四節結束

活動四：給獾的一封信

- 一、 老師引導學生說出親人或寵物死亡當時的心情感受。
- 二、 活動說明：
  - 1. 老師提問：想像自己是森林裡的某一種動物，當獾離開大家後，有什麼話想對牠說呢？
  - 2. 試著寫幾句話給「獾」。
- 三、 分享：
  - 1. 學生分享寫給「獾」的幾句話。
- 四、 綜合活動：人都有生老病死，獾在死之前送給朋友帶得走的能力，雖然牠離開了大家，但是牠仍然活在大家的心中。

10分

10分

第五節結束

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	二年級教師
實施年級	二年級	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	愛他就要陪他到老		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p><u>語文領域</u></p> <p>5-I-1 以適切的速率正確地朗讀文本。</p> <p>5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。</p> <p>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。</p> <p>5-I-9 喜愛閱讀，並樂於與他人分享閱讀心得。</p> <p><u>生活領域</u></p> <p>1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。</p>	<p>總綱</p> <p>A2</p> <p>系統思考與解決問題</p> <p>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。</p> <p>B1</p> <p>符號運用與溝通表達</p> <p>E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p>C2</p> <p>人際關係與團隊合作</p> <p>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p>領剛</p> <p><b>國-E-A2</b></p> <p>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><b>國-E-B1</b></p> <p>理解與運用國語文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>生活-E-C2</p>
	學習內容	<p><u>語文領域</u></p> <p>Ad-I-1 自然段。</p> <p>Ad-I-2 篇章的大意。</p> <p>Ad-I-3 故事、童詩等。</p> <p><u>生活領域</u></p> <p>A-I-1 生命成長現象的認識。</p> <p>A-I-2 事物變化現象的觀察。</p> <p>A-I-3 自我省思。</p>	

				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。
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>生命教育</u></li> <li>● 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度</li> <li>● 生 E4 觀察日常生活中生老病死的現象，思考生命的價值。</li> </ul>		
教材來源	流浪狗			
教學設備/資源	電視、電腦、繪本			
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能以正確的速率朗讀流浪狗這本繪本，並了解飼養寵物要有始有終。</li> <li>2. 能上台分享自己的飼養寵物的想法與感受。</li> </ol>				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、準備活動:在螢幕上展示流浪狗和寵物狗的照片，以引起同學的興趣。	5分	
二、發展活動:		
活動一：繪本分享與討論(理解能力:二階「討論」)		
1. 觀賞『文建會兒童文化館』流浪狗動畫	15分	學生能討論故事內
請找出連結 <a href="https://children.moc.gov.tw/simple_search">https://children.moc.gov.tw/simple_search</a>		
2. 全班共讀「流浪狗」	15分	
3. 分組討論故事內容	20分	
教師提問:①故事中的一家人，去野餐時，發生了什麼事?		
②這對姐弟和這隻流浪狗一起做了什麼事?		
③捉狗的人出現時，這對姐弟做了什麼事?		
4. 各組上台分享討論結果	20分	學生能上台分享
5. 教師歸納總結	5分	
教師總結:透過這本書，讓小朋友對流浪狗能有同情之心，並		

<p>思考自己是否有能力收養流浪狗，以及這流浪狗是否適合被收養。</p> <p>活動二：你從哪裡來？（理解能力：二階「討論」） （理解能力：一階「展示」）</p> <p>1. 討論『為何會有流浪狗？』</p> <p>教師提問：①問小朋友為什麼牠們被稱為流浪狗？ ②為什麼這些狗要流浪？</p> <p>2. 發表看到流浪狗的感覺</p> <p>教師提問：①流浪狗的外表看起來怎麼樣？ ②小朋友看到流浪狗時，有什麼想法？</p> <p>3. 角色扮演—如果我是一隻流浪狗—從閱讀文本中，理解流浪狗生活的辛苦，進而進行角色扮演</p> <p>活動三：猜猜我是誰</p> <p>1. 模仿小動物：能模仿各種小動物的姿態</p> <p>2. 分享飼養寵物的感想</p> <p>教師提問：①飼養寵物時，照顧牠要做些什麼事？ ②當牠生病時，你會怎麼做？ ③你最喜歡和牠做什麼事？ ④你和牠在一起的感覺是什麼？</p> <p>活動四：動物彩繪</p> <p>1. 請小朋友想一想，如果自己可以養寵物時，你最想養哪一種動物？</p> <p>2. 請小朋友畫出最想養的寵物？</p> <p>3. 請小朋友上台分享自己畫的寵物</p> <p>三、綜合活動</p> <p>教師綜合本課程：①對流浪狗要有同情心，要尊重牠的生命。 ②如果有養寵物，不要隨便遺棄牠。</p>	<p>10分</p> <p>5分</p> <p>25分</p> <p>20分</p> <p>10分</p> <p>5分</p> <p>30分</p> <p>10分</p> <p>5分</p>	<p>學生能討論</p> <p>學生能角色扮演</p> <p>學生能模仿動物姿態 學生能分享</p> <p>學生能彩繪動物 學生能上台分享</p>
--	---	---

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	三年級教育團隊
實施年級	三年級	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	校園、呱呱田的居民們		
設計依據			
學習重點	學習表現	國語-(五)閱讀 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。 視覺藝術 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。 ●	總綱 A1 身心素質與自我精進 B3 藝術涵養與美感素養 領綱 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-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。 藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。
	學習內容	國語-(五)閱讀 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 視覺藝術 視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。 視 A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。	
議題融入	實質內涵	一、 <u>生命教育</u>	
	所融入之學習重點	生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。	
教材來源		繪本、東信國小校園、呱呱田	
學習目標			
1. 讀懂讓路給小鴨子篇章的大意、主旨與簡單結構。			

2. 2.能發現校園、呱呱田居民的色彩、造形與空間等生活中視覺元素，並以繪畫表達自我感受與想像

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>一、準備活動</p> <p>1 準備一段影片(源自 youtub)  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Lj6itZwasQ4">https://www.youtube.com/watch?v=Lj6itZwasQ4</a></p> <p>2 準備[讓路給小鴨子]繪本</p> <p>二、發展活動</p> <p>活動一:課堂悅讀--</p> <p>1 學生共讀讓路給小鴨子一書。            2 教師導讀。</p> <p>請提出關鍵問題:(ok)</p> <p>3. 你如何知道校園其他居民?            4. 如何讓大家了解牠們的存在?</p> <p>● 3 學生兩人一組，彼此討論。            ● 4 心得發表。</p> <p>活動二:</p> <p>1 校園觀察與紀錄            全部學生應用平板照相機，不定時觀察、記錄校園其他生物。            2 繪圖所觀察到的校園、呱呱田生物            3 學生彼此討論</p> <p>活動三:圖文並茂(作文、繪圖)</p> <p>1. 根據自己的觀察，畫一張校園、呱呱田的生物圖。  <u>並指出途中的內容，與尊中生命的標語</u></p>	<p>40 分</p> <p>120</p> <p>40</p>	<p>討論發表</p> <p>觀察記錄</p> <p>寫作</p>

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	四年級教學團隊
實施年級	四年級	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	生命之光		
設計依據			
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 5-II-12 主動參與班級、學校或社區的閱讀社群活動。</li> </ul>	核心素養 <ul style="list-style-type: none"> <li>● A2 系統思考 與 解決問題</li> <li>● 國-E-A2 透過國語文學學習，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。</li> </ul>
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。</li> </ul>	
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。</li> </ul>	
	所融入之學習重點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 藉由書寫祝福卡片的活動，激發學生主動去愛的能力。</li> </ul>	
與其他領域/科目的連結			
教材來源	爸爸放暑假		
教學設備/資源	巡迴書箱		
學習目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能閱讀「爸爸 fun 暑假」並將書中最有感受的情節分享。</li> <li>● 為家人做一件事，說出家人的辛勞之處，體會家人的辛勞。</li> <li>● 能製作卡片，為家人祝福。</li> <li>● 能根據實際執行狀況完成檢核表。</li> </ul>			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註
一、準備活動 請學生回家閱讀「爸爸 fun 暑假」 二、發展活動 活動一：好書報報(1 節) 1. 學生共同閱讀「爸爸 fun 暑假」 2. 將書中最有感受的情節分享。		40'	<u>巡迴書箱書籍</u>  <u>口頭評量</u>  5-II-12

<p>提問：小朋友，你對書中 22 個章節裡，哪一個章節印象最深刻？說一說你的理由和感受。</p> <p>3. 小朋友，回家後請為家人至少做一件事。並觀察平日家人們對家庭所做的付出，下週請報告自己為家人做了哪些事？並說出其他家人的辛勞之處。</p>		<p><u>口頭評量</u> 國-E-A2</p>
<p><b>理解能力：一階「重述」</b> <b>理解能力：二階「應用」</b> 活動二：付出你的愛(1 節)</p> <p>1. 小朋友這幾天你為家人做了哪些事？ 2. 請踴躍分享你為家人做了哪些事？並說出家人的辛勞之處。</p>	<p>40'</p>	<p>國-E-A2</p> <p><u>巡迴書箱書籍</u></p>
<p><b>理解能力：四階「延伸」</b> <b>理解能力：二階「發現」</b> 活動三：為家人送上祝福(2 節)</p> <p>1. 小朋友知道了家人的辛勞，我們應該要表達我們的感謝，以免像書中的主角來不及表達對家人的愛而留下遺憾。 2. 讓我們製作卡片，感謝家人並獻上誠摯的祝福。 3. 卡片正面畫上能表達謝意的圖案，並著上鮮豔的色彩，及增添美麗的花邊。 4. 內文： 親愛的 00： 感謝您為這個家盡心盡力的付出，(接下來寫出他實際做的事情，如煮飯、洗衣服、生病照顧、工作賺錢…)，讓我(寫出自己得到的好處)。 祝您 0000 000 敬上 0 年 0 月 0 日</p>	<p>80'</p>	<p><u>口頭評量</u></p> <p><u>口頭評量</u></p> <p>製作卡片實作評量</p> <p>Be-II-2 生 E7</p>
<p>5. 請將完成的祝福卡帶回家送給家人，表達你的謝意與祝福。</p> <p><b>理解能力：二階「類比」</b> <b>理解能力：二階「應用」</b> 三、綜合活動</p> <p>1. 閱讀「爸爸 fun 暑假」一書後，要更珍惜、關懷在我們身邊的人。我們沒辦法決定生命的長度，但要把握活著的每個當下，熱愛生命，愛自己也愛別人！ 2. 經由閱讀書籍及進行家人辛勞體驗和感謝活動後，請根據實際執行狀況一一完成檢核表中的每個項目，再寫一寫或畫一畫為家人付出後的感想或心得。</p>	<p>40'</p>	<p><u>檢核表評量</u> 生 E7</p>

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	五年級全體教師
實施年級	五年級	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	生命的勇者		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p><u>國語文</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</li> <li>● 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</li> <li>● 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。</li> <li>● 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。</li> <li>● 5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。</li> <li>● 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</li> <li>● 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。</li> </ul>	<p><u>A1 身心素質與自我精進</u> 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><u>A2 系統思考與解決問題</u> 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><u>C2 人際關係與團隊合作</u> 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><u>C3 多元文化與國際理解</u> 國-E-C3 閱讀各類文本，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>
	學習內容	<p><u>國語文</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</li> </ul>	
議題融入	實質內涵	<p>生命教育：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>終極關懷</u></li> <li>2. <u>靈性修養</u></li> </ol>	

		生涯規劃教育： 1. <u>生涯教育與自我探索</u>
	所融入之 學習重點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人與自己的教育：不僅要教導學生認識自我，而且要協助學生發展潛能，實現自我。</li> <li>● 生 E4 觀察日常生活中生老病死的現象，思考生命的價值。</li> <li>● 生 E5 探索快樂與幸福的異同。</li> <li>● 生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。</li> <li>● 涯 E4 認識自己的特質與興趣。</li> </ul>
	與其他領域/科目的連結	● 語文領域
	教材來源	哆啦 A 夢之父
	教學設備/資源	共讀書
學習目標		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握不同文體閱讀的方法，擴充閱讀範圍。</li> <li>● 能利用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力。</li> <li>● 能共同討論閱讀的內容，提出自己的觀點，並分享心得。</li> </ul>		

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>一、準備活動：</p> <p>學生先行閱讀哆啦 A 夢之父－藤子不二雄的故事。</p> <p>二、發展活動：</p> <p><b>活動一、哆啦 A 夢身世之謎（理解能力：一階「說出」）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生共讀哆啦 A 夢之父－藤子不二雄的故事。</li> <li>2. 學生自由發表看過的哆啦 A 夢故事中印象最深的情節，並說明為什麼？</li> <li>3. 教師提問： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 你覺得在本書中令你印象最深的情節是什麼？為什麼？</li> <li>(2) 兩位「哆啦 A 夢」的作者因興趣而結合，那你與某一位親友的興趣是什麼，你們可合夥做些什麼？</li> <li>(3) 藤本弘為了興趣努力到生命的最後一刻，你有何感想？</li> </ol> </li> <li>4. 學生自由發表。</li> </ol>	1 節	口頭評量 實作評量

<p><b>活動二、堅持到底（理解能力：一階「說出」）</b></p> <p>教師提問：</p> <p>想想看，除了藤子不二雄的故事以外，你是否知道：歷史中也有其他為了理想而堅持到底，努力不懈的人呢？請舉出一個例子，並簡述其事蹟。</p> <p>1. 利用學校博閱屋分組蒐集堅持理想，付出自己一生努力的成功人士。</p> <p>2. 依據組員所蒐集的資料，經由整理和歸納後，以簡報形式呈現，與同學分享。（簡報方式由學生自訂，可以採口頭報告、書面海報、螢幕呈現等多元化方式。）</p> <p><b>活動三、其力斷金</b></p> <p>1. 同學自由發表，藤本弘和安孫子素雄因為有著共同的興趣，而合作創造出哆啦 A 夢的艱苦歷程。（理解能力：一階「重述」）</p> <p>2. 同學自由發表，描述曾經與人合作的經驗。</p> <p>3. 藉由兩人三腳的遊戲了解合作重要及困難。（理解能力：三階「連結」）</p> <p>三、綜合活動：</p> <p>讀完本書後有得到什麼啟示和感想？</p> <p><u>教師提醒：</u></p> <p><b>與生命教育的連結：</b></p> <p>透過閱讀「哆啦 A 夢之父－藤子不二雄的故事」中，藤本弘為了興趣努力到生命的最後一刻，探索生命的意義和對價值的思辨，了解人生不只有工作或生涯發展的問題，還有生命有無意義、如何面對生命的苦難與死亡、如何確立人生目標等課題。讓學生能夠掌握人生的意義，超越自我，建立生命的終極信念。</p> <p><b>與生涯規劃教育的連結：</b></p> <p>透過閱讀「哆啦 A 夢之父－藤子不二雄的故事」中，藤本弘為了興趣努力到生命的最後一刻，探索個人特質與興趣，發展自我的概念，覺察並培養自己的能力。</p> <p>請完成學習檢核表。</p>	<p>1 節</p> <p>1 節</p> <p>1 節</p> <p>1 節</p>	<p>合作學習</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>形成性評量</p>
---	---	--

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	全體六年級教師
實施年級	六年級	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	熱愛生命-佐賀的超級阿嬤		
設計依據			
學習重點	學習表現	國語文領域 5-III-4 區分文本中的客觀事實與主觀判斷之間的差別。 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。	總綱 A1 具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。  核心素養
	學習內容	國語文領域 <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bb-III-1 自我情感的表達。</li> <li>● Bb-III-2 人際交流的情感。</li> <li>● Bb-III-3 對物或自然的感悟。</li> <li>● Bb-III-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情</li> <li>● 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。</li> </ul>	
議題融入	實質內涵	生 E7:發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。	
學習目標			
1、透過閱讀佐賀的超級阿嬤故事書，發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。 2、透過討論活動培養探索生命根本課題的知能，提升價值思辨的能力與情意。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註(評量方式)
佐賀的超級阿嬤			

<p>一、準備活動：</p> <p>1、學生在家先行閱讀的佐賀超級阿嬤一書(因本書是長文本的書，是否要在準備活動時說明讓學生先在家完成閱讀，才能在課堂中進行討論)</p> <p>二、發展活動：</p> <p>活動一：導讀及討論</p> <p>1、教師提出問題：阿嬤的至理名言你覺得哪一句讓你印象最深刻？為甚麼？</p> <p>2、透過學生們的相互討論，能針對問題提出自己的見解和想法。</p> <p>活動二：天生我才必有用</p> <p>1、教師提出問題：祖孫倆各自在哪些方面展現長才？他們各有什麼令人驚奇的表現？</p> <p>2、透過學生們的相互討論，能針對問題提出自己的見解和想法。</p> <p>活動三：這樣想就對了</p> <p>1、教師提出問題：祖孫倆各自在哪些方面遇到困難？他們各有什麼方法克服逆境？</p> <p>2、透過學生們的相互討論，能針對問題提出自己的見解和想法。</p> <p>活動四：感恩的心</p> <p>1、教師提出問題：你的家人各在哪些方面給你協助？</p> <p>2、透過學生們的相互討論，能針對問題提出自己的見解和想法。</p> <p>3、贈送家長每人一張兌換卷兌換孩子一次優質得行動服務(例如洗腳、搥背、按摩……)等非家事類服務</p> <p>三、綜合活動</p> <p>教師歸納：家人才是人際關係中的最大寶藏</p>	<p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p>	<p>分組活動 發表討論</p> <p>分組活動 發表討論</p> <p>分組活動 發表討論</p> <p>分組活動 發表討論</p> <p>分組活動 發表討論</p> <p>實作評量</p>
---	---	--



基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛		設計者 陳淑萍、陳素玲、林筱梅、陳翠伶
實施年級	一年級	總節數	共__5__節，__200__分鐘
單元名稱	認識自己		
設計依據			
學習重點	學習表現	語文領域 5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。 6-I-6 培養寫作的興趣。 生活課程 1-I-2 覺察每個人 均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。	總綱 <b>E-B1</b> 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 <b>EE- A1</b> 具備身心健全發展的素質，擁有 合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。 <b>E- A3</b> 具備規劃及執行計畫的能力，並 試探與發展多元專業知能、充實 生活經驗，發揮創新精神，以因應 社會變遷、增進個人的彈性適應 力。  領綱 國-E-B1 理解與運用國 語文在日常生活 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-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。  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
	學習內容	語文領域 Ad-I-3 故事、童詩等。 Be-I-2 在人際溝通方面，以書信、卡片等慣用語彙及書寫格式為主。 生活課程 D-I-1 自我與他人關係的認識。	

				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。
<b>學習目標</b>				
1 透過畫自畫像，了解自己的特徵。				
2 透過觀察別人的優點，訓練自己正向思考。				
3 知道自己在團體中所扮演的角色，了解自己的價值。				

<b>教學活動設計</b>		
<b>教學活動內容及實施方式</b>	<b>時間</b>	<b>備註</b>
<b>第一節</b> 教師帶領學生共同閱讀 自己的顏色繪本 畫自畫像 1 讓孩子照鏡子繪製自畫像，觀察自己的特徵。 2 你的頭髮是長還是短?眼睛是大還是小?有沒有戴眼鏡?皮膚是黑還是白?臉是圓的還是長的? 3 是不是每個人都長得不一樣? 4 你覺得自己長得最特別的地方是哪裡? 5 看著鏡子在圖畫紙上畫出自己的臉。	10          30	完成自畫像          上台介紹自畫像
<b>第二節</b> 分享自畫像 1 老師張貼全班自畫像在黑板上，讓小朋友猜一猜畫中的人物，並說一說他的特徵。 2 老師發給每個學生三張圓形貼紙，請小朋友上台貼在畫得最像的圖畫上。 3 老師找出三張貼紙最多的自畫像，讓小朋友再仔細觀察，並請畫中人物上台讓小朋友做比對。	20          10    10	
<b>第三節</b> 製作優點卡 1 請小朋友想一想，家長或老師常常誇獎你有甚麼優點呢? 2 說說看，班上同學有哪些優點值得大家學習呢? 3 每人製作三張優點卡，寫出自己和同學的三個優點，包括自己和己座號後兩位同學。	10    10    20	製作三張優點卡

<p><u>第四節</u></p> <p>分享優點卡</p> <p>1 請小朋友把優點卡送給同學。</p> <p>2 每個人看一看別人寫給自己的優點。</p> <p>3 上台說出自己寫的和得到的優點卡內容，分享給大家知道。</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>30</p>	<p>說出三張優點卡的內容</p>
<p><u>第五節</u></p> <p>了解自己看重自己</p> <p>1. 說出自己在家中的重要性。例如我是家裡的開心果，只要有我在，家中笑聲不斷。</p> <p>2. 說出自己在班上的重要性。例如我是整理作業的小幫手。</p> <p>3. 知道自己在團體中所扮演的角色，了解自己的價值。</p>	<p>15</p> <p>15</p> <p>10</p>	<p>說出自己在團體中所扮演的角色</p>

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	二年級教師
實施年級	二年級	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	我們不一樣		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p><u>語文領域</u></p> <p>5-I-1 以適切的速率正確地朗讀文本。</p> <p>5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。</p> <p>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。</p> <p>5-I-9 喜愛閱讀，並樂於與他人分享閱讀心得。</p> <p><u>生活領域</u></p> <p>1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。</p> <p>1-I-2 覺察每個人均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。</p>	<p>核心素養</p> <p>總綱</p> <p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>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。</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p> <p>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p>領綱</p> <p><b>國-E-A2</b> 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><b>國-E-B1</b> 理解與運用國語文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>生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現</p>
	學習內容	<p><u>語文領域</u></p> <p>Ad-I-1 自然段。</p> <p>Ad-I-2 篇章的大意。</p> <p>Ad-I-3 故事、童詩等。</p> <p><u>生活領域</u></p> <p>A-I-1 生命成長現象的認識。</p> <p>A-I-2 事物變化現象的觀察。</p> <p>A-I-3 自我省思。</p>	

			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。
教材來源	繪本名稱「大象艾瑪」		
教學設備/資源	電視、電腦、繪本		
學習目標			
1. 透過閱讀大象艾瑪，讓小朋友知道每個人都是獨一無二，學會看重自己、珍愛自己。			
2. 知道每個人都有自己的特質，學會互相欣賞、彼此尊重。			

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、準備活動:教師利用電視大螢幕展示一張大象的照片，讓小朋友說一說大象的外表是怎樣的?(體型大小、顏色等)	5分	
二、發展活動:		
活動一:閱讀大象艾瑪(理解能力:二階「討論」)		
1. 利用兒童文化會館的大象艾瑪動畫，帶入繪本故事「大象艾瑪」 <a href="https://children.moc.gov.tw/simple_search">https://children.moc.gov.tw/simple_search</a>	10分	
2. 全班共讀繪本	5分	
3. 分組討論故事內容	25分	學生能討論故事內容
①大象艾瑪和其他的大象有什麼不一樣?		
②大象艾瑪心煩的事是什麼?		
③大象艾瑪對大家開了一個什麼玩笑?		
④艾瑪節的由來?		學生能上台分享
4. 各組上台分享討論結果	20分	
5. 教師歸納總結	5分	
大象艾瑪雖然和其他大象有著不一樣的顏色，但是他樂觀的態度，讓其他的大象視他為開心果，大象艾瑪最後接		

<p>受自己雖然和大家顏色不一樣，但仍是大象群的一份子。</p>		
<p>活動二:我是誰</p>		
<p>1. 教師發給小朋友「我是誰」的學習單，並講解學習單內容(理解能力:一階「舉例」)</p>	5分	
<p>2. 小朋友書寫學習單(理解能力:二階「討論」)</p>	20分	學生能完成學習單
<p>3. 小朋友分組並分享學習單內容</p>	20分	學生能分享學習單
<p>4. 教師歸納總結</p>	5分	
<p>①每個小朋友都是不一樣的</p>		
<p>②每個小朋友都有自己的特質</p>		
<p>③我們要尊重每個人</p>		
<p>活動三:小記者的報告</p>		
<p>1. 教師將小朋友兩人一組，互相訪問彼此，並記錄下來</p>	10分	
<p>2. 小朋友上台以播報的方式，介紹所訪問的同學</p>	30分	學生能上台報告
<p>活動四:設計一隻彩色象</p>		
<p>1. 大象艾瑪很特別，請小朋友發揮自己的創意和想像設計一隻自己的大象</p>	30分	學生能完成設計
<p>2. 在教室內的佈告欄展示大家設計的大象</p>		
<p>三、綜合活動</p>		
<p>教師綜合本課程:</p>	5分	
<p>①大象艾瑪雖然和其他大象的顏色不一樣，但是他有樂觀的心，所以是大家的開心果。</p>		
<p>②大象艾瑪找到了自我，更融入了群體之中。</p>		
<p>③每個人都有自己的特質，要互相欣賞、彼此尊重。</p>		



# 我是誰



 小朋友，你了解你自己嗎？請你完成這張學習單，好好認識自己哦！

1.我的姓名:	貼上自己的照片
2.我的年紀:	
3.我的生肖:	
4.我的星座:	
5.用幾句語描寫自己的外表、特徵、長相:	
6.我喜愛的活動:	
7.我擅長的事(優點):	
8.我做得不太好的事(缺點):	
9.我對自己的期望:	

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	三年級教師
實施年級	三年級	總節數	共 <u>5</u> 節， <u>200</u> 分鐘
單元名稱	獨特的我		
設計依據			
學習重點	學習表現	1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。	核心素養
	學習內容	Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 Aa-II-2 自己感興趣的人、事、物。 Aa-II-3 自我探索的想法 視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。	
議題融入	實質內涵	生命教育	
	所融入之學習重點	● 能發現自己及他人的優點特色並尊重每個人的特點	
教材來源	你很特別		
學習目標			

- B1 符號運用與溝通表達
- 國-E-B1 理解與運用國語文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。
- A1 身心素質與自我精進
- 綜-E-A1 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。
- 藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。

- 能專心觀賞影片能口頭發表自己想法，並能發現自己及他人的優點特色並尊重每個人的特點
- 能用心聆聽同學發表能理解故事內容及大意
- 能探索視覺元素，畫出自己，並表達自我感受與想像。

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、準備活動 <b>第一節</b> 1. 欣賞〈你是獨特的寶貝〉影片	40分	1. 。
二、發展活動 <b>第二節</b> 1. 學生自行閱讀故事內容 2. 教師提問，引導學生對師長所介紹的書籍產生閱讀興趣。 3. 師生討論故事大意及明瞭故事內容	40分	學生能參與討論、了解故事內容
<b>第三節</b> 優點大轟炸： 1. 每個人講出3位同學(自己號碼後3位)的一個優點。	40分	●
三、綜合活動 <b>第四、五節</b> 發現自己的特色： 1. 在A4白紙上畫自己，並在人物周圍加上3個以上汽球，每個氣球裡寫上自己的特色與優點。 2. 上台分享自己的畫作及一個優點特色。	80分	
●		

基隆市東信國民小學 108 學年度第 2 學期校訂課程設計

校訂課程設計				
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛		設計者	四年級教學團隊
實施年級	四年級		總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	做我自己，努力追夢			
設計依據				
學習重點	學習表現	● 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。	核心素養	● 綜-E-A1 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。
	學習內容	● Aa-II-2 自己感興趣的人、事、物。 ● Aa-II-3 自我探索的想法與感受。		
議題融入	實質內涵	● 涯 E4 認識自己的特質與興趣。		
與其他領域/科目的連結	● 綜合			
教材來源	夢想家的披風			
教學設備/資源	班級巡迴書箱			
學習目標				
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能閱讀「夢想家的披風」，分享自己的願望並說明影響原因。</li> <li>● 能自己的興趣當成出發點，規劃一個自己的專長發展逐夢計畫。</li> <li>● 自己的專長發展逐夢計畫實作後，能寫出一執行狀況進行實施後檢討。</li> <li>● 能完成檢核表。</li> </ul>				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、準備活動 請學生共同閱讀《夢想家的披風》  二、發展活動 活動一：我心中的願望(夢想成為…)	20'	班級巡迴書箱
1. 故事中裁縫師的三個兒子，各有什麼願望？從哪些行為可以表現他們心中的願望？ 2. 三個兒子中老大和老二的願望受誰的影響？分享你的願望(夢想成為…)，並說一說影響原因？	40'	學習策略：討論歷程  Aa-II-2

<p>3. 老三一點也不想當裁縫師，他用怎樣的工作態度完成裁縫師父親交代的工作？</p> <p>4. 當你一點也不想做別人要你做的事情時，你會用怎樣的工作態度完成交代的工作？請分享生活上實際例子。</p> <p>活動二：逐夢計畫</p> <p>1. 請把你的興趣當成出發點，列出計畫內容，規劃一個自己的專長發展逐夢計畫</p>	40'	綜-E-A1 Aa-II-3 涯 E4 實作評量(擬訂計畫)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>我的專長(興趣)發展逐夢計畫</p> <p>規劃人：</p> <p>我的夢想：</p> <p>夢想緣起：</p> <p>計畫內容：(做那些事、方法、利用身旁資源)</p> <p>時間規劃：</p> <p>夢想展現：(目標、理想)</p> <p>1. 近期(本學期)：</p> <p>2. 遠期(畢業時)：</p> </div> <p>2. 分享目前擁有哪些資源(家庭、學校、社會)或機會，可以讓自己的興趣有所發揮或精進來幫助實現夢想？ (教師邀請學生上臺分享，讓學生互相學習，也可以讓臺下學生提出更多可行性建議，協助學生建立對自身未來的理想，若能藉由分享找到志同道合的同學，更有助於攜手共進。)</p>	20'	1a-II-1
<p>活動三：逐夢踏實</p> <p>1. 專長(興趣)發展逐夢計畫，經過這段時間的實作後，請寫出實施後檢討並與小組分享。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>逐夢計畫近期實施後檢討</p> <p>達成進度或成效：</p> <p>再努力的做法：</p> <p>心得感想：</p> </div>	40'	Aa-II-3 學習策略：反思歷程
<p>三、綜合活動</p> <p>1. 教師說明成功並非偶然，有興趣但若沒有行動、沒有投入，有可能讓機會或資源在不知不覺中錯過，因此必須要善用自身的資源，有計畫地逐步建構出自己的未來。</p>	40'	

<p>2. 每個人的夢想不同，並沒有好壞的分別，或許會因為遭遇困難而需要改變，大家一定要持續努力，不怕挫折與困難，堅定信心，或許危機就是轉機，踏實地朝夢想前進，一定能離夢想越來越近。</p> <p><b>超越基金會 達人的奮鬥故事</b></p> <p><a href="http://eball.tw/about/news/69946">http://eball.tw/about/news/69946</a></p> <p>3. 根據實際狀況完成檢核表</p>		<p><u>參考網路介紹達人故事</u></p>
<p>試教成果：(非必要項目)</p>		
<p>參考資料：(若有請列出)</p>		
<p>附錄：</p>		

學校本位課程：【東信閱讀通-自我認同】單元活動

學 習 成 果 檢 核 表

班級：四年 班

座號：

姓名：

閱讀主題	書名：夢想家的披風	學生自評					教師評分
		表現優異 5	認真用心 4	已經做到 3	有待加強 2	極待努力 1	
我就是我	評量項目						
配合單元 活動名稱							
繪本導讀— 《夢想家的披風》	能閱讀「夢想家的披風」一書。						
	能熱烈參與問題與討論，並回答教師提出的各項問題。						
逐夢計畫	能興趣當成出發點，規劃一個自己的專長發展逐夢計畫。						
	能與他人分享自己的專長發展逐夢計畫。						
逐夢踏實	寫出專長(興趣)發展逐夢計畫實施後檢討，並與大家分享。						
想一想							
寫一寫							
畫一畫							



基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	五年級全體教師
實施年級	五年級	總節數	共 <u>5</u> 節， <u>200</u> 分鐘
單元名稱	自我認同		
設計依據			
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</li> <li>● 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。</li> <li>● 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。</li> <li>● 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。</li> <li>● 5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。</li> <li>● 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</li> <li>● 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。</li> </ul>	核心素養  <b>國-E-A1</b> 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。 <b>國-E-A2</b> 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。 <b>國-E-C2</b> 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。
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</li> </ul>	
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自我認同</li> </ul>	
	所融入之學習重點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 我們日常生活中出現的自我印象和經驗，日積月累就成為我們對自己的評價，也就是自我的認同感。一個人若不能擁有令自己滿意的自我評價，他的能力必不能充分發揮；而一個滿意自己的人，也對人生抱持著正面且積極的態度，也能信心十足的接受任何挑戰，並勇於面對自己。</li> </ul>	
與其他領域/科目的連結	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 語文領域</li> <li>● 綜合領域</li> </ul>		
教材來源	油桐花下的精靈:我的隱身同學		
教學設備/資源	學校提供融入議題之共讀書		
學習目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 行為獨立：會為自己決定許多生活細節。</li> </ul>			

- 承擔責任：主動負擔一些工作，甚至安慰有煩惱的朋友。
- 樂於接受挑戰，能承受失敗。

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>一、準備活動：先於一週前先自行閱讀「油桐花下的精靈：我的隱身同學」</p> <p>活動一：五月雪</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將課前蒐集有關油桐花的資料或圖片和組員分享，並討論特徵與其習性。藉以引起學生閱讀興趣。</li> <li>2. 油桐花下有精靈嗎？五月間像白雪般的油桐花，灑遍了鄉間，在這樣浪漫的景色下，又會發生什麼樣的故事呢？</li> </ol> <p>——第一節結束——</p> <p>活動二：小青山小學</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師與學生共同閱讀《油桐花下的精靈》第1章</li> <li>2. 教師引導學生思考： <ol style="list-style-type: none"> <li>2-1. 你有朋友嗎？你怎樣和朋友相處，怎樣對待朋友的呢？</li> <li>2-2. 你和朋友在一起快樂嗎？你常和各種的朋友在一起做什麼事呢？</li> <li>2-3. 當你感到快樂或悲傷時，你最想和誰一起分享呢？</li> <li>2-4. 當你感到無聊時，你會想做什麼？</li> <li>2-5. 當別人想和你在一起玩時，你會如何做？</li> <li>2-6. 如果人都有朋友要和你一起玩時，你覺得好嗎？</li> <li>2-7 朋友對你來說，重要嗎？</li> </ol> </li> </ol> <p>◎ 從問題當中引導孩子明瞭：朋友是要去尋找的，而且，他們都在附近，就等著你去發現，並進一步能真心誠懇的對待彼此，珍惜友情。並且會和他人合作。</p> <p>活動三：綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師可以遊戲競賽做問題的搶答藉以詢問故事內容發生的主、時間、地點、經過及結局。 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1). 你有哪些朋友？其中你最喜歡那一個朋友呢？</li> <li>(2). 你平常什麼時候會玩？跟誰玩？</li> <li>(3). 朋友帶給你什麼樣的樂趣？</li> <li>(4)和朋友一起玩過遊戲後，你會如何收對待朋友？</li> </ol> </li> </ol>	<p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p>	<p>專心聽講 參與討論</p> <p>專心聽講 參與討論</p> <p>專心聽講 參與討論</p> <p>專心聽講 參與討論</p>

<p>(5). 有沒有不喜歡的朋友, 你會怎樣處理?  (6). 朋友如果生病了, 你會怎樣處理? 心情會如何?</p> <p>2. 請學生共同討論故事的內容並說出大意  3. 習寫一張與朋友有關的學習單, 藉此明瞭「友誼和合作」的重要——第二節結束——</p> <p>活動三：心事悄悄話</p> <p>1. 教師與學生共同閱讀《油桐花下的精靈》第 2-3 章  2. 你有心事嗎? 當你有心事時會告訴誰呢? 在小卡上寫上你最近的心事。  ——第三節結束——</p> <p>活動四：長大的代價</p> <p>1. 教師與學生共同閱讀《油桐花下的精靈》第 4-5 章  2. 分享幼時趣事  3. 師生討論孩童世界與成人世界的特色與差異。  ——第四節結束——</p> <p>活動五：再見了! 鍬形蟲</p> <p>1 在閱讀完《油桐花下的精靈》後, 針對書中內容做延伸思考, 完成《油桐花下的精靈》學習單, 並與同學分享  ——第五節結束——</p>	<p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p>	<p>聆聽分享  用心書寫</p> <p>聆聽分享  參與討論</p> <p>聆聽分享  用心書寫</p>
---	--	---

基隆市東信國民小學 108 學年度第 2 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	全體六年級教師
實施年級	六年級	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	自我認同-看見自己的天才		
設計依據			
學習重點	學習表現	國語文領域 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。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。	總綱 B1 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能瞭解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 C2 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。 <b>核心素養</b> ● C2 人際關係與團隊合作國 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。 國-E-B1 理解與運用國語文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。
	學習內容	國語文領域 ● Bb-III-1 自我情感的表達。 ● Bb-III-2 人際交流的情感。	
議題融入	實質內涵	性 E2 覺知身體意象對身心的影響。 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。	
學習目標			
● 能連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述看見自己的天才文本的內容。			

- 能使用提問策略及引導討論歷程，在過程中運用推論文本隱含的因果訊息或觀點。討論攸關男女交往的相關議題，並歸納重點進行分享，進而認識身體界限與尊重他人的身體自主權。
- 能以批判思考的策略提出自己對於男女交往問題的意見，並參與討論會提出自己贊成或反對的看法。

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>1、準備活動：</p> <p>(一)學生在家先行閱讀一書。(因看見自己的天才是長文本的書，在準備活動時說明讓學生先在家完成閱讀，才能在課堂中進行討論。)</p> <p>二、發展活動：</p> <p>活動一：送你一輪明月</p> <p>1. 欣賞影片：送你一輪明月(附件一)</p> <p>2. 心得報告與討論：請學生討論故事劇情提出問題及心得分享</p> <p>活動二：武林盟主的祕笈</p> <p>1、學生朗讀附件2的文言文文章。</p> <p>2、分組討論附件2的文意和主旨(答案：成語「自相矛盾」)，每組學生提問問題後，再與同組透過學生們的相互討論，能針對問題提出自己的見解和想法。</p> <p>3、每組根據自己的問題所得到的答案，歸納出這個主題的重點，並派出一位同學跟大家分享。</p> <p>活動三：名偵探柯南的留言</p> <p>1、學生限時在3分鐘內抄寫完附件3日文文章，體驗學習障礙者在學習上所遭受的挫折</p> <p>2、心得發表：請學生討論並提出問題及心得分享</p> <p>活動四：密碼大作戰</p> <p>1、5分鐘內完成附件4的數學習題，讓學生體驗數學學習障礙者的感受。</p> <p>3、心得發表：請學生討論故事劇情提出問題及心得分享</p>	<p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p>	<p>5-III-7 合作觀察評量</p> <p>5-III-8 實作評量(提問問題 歸納觀點) 學習策略 提問策略及引導討論 閱讀理解：歸納</p> <p>5-III-7 合作觀察評量</p> <p>5-III-8 實作評量(提問問題 歸納觀點)</p> <p>學習策略 提問策略及引導討論</p> <p>5-III-7 合作觀察評量</p> <p>5-III-8 實作評量(提問問題</p>

<p>活動五:我的天才寶貝</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>擔任一年級新生(或幼兒園或伊甸或社福機構或社區清潔)的一日愛心小天使</li> <li>心得發表:請學生討論並提出問題及心得分享</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師提出之話題如下: 如果你遇到類似情形要如何尋找協助,你會如何處理?</li> <li>如果你的好朋友遇到類似情形,你會如何協助他呢?</li> <li>總結:尊重別人的感受才能受人歡迎,適時伸出援手協助需要幫助的人讓這個社會充滿愛與和諧!</li> </ol>	<p>40 分鐘</p>	<p>歸納觀點) 性 E2 性 E4</p> <p>學習策略 因果關係表 發表討論</p> <p><b>分組活動</b> 5-III-8 回答口說評量(提出自己的觀點)</p> <p>閱讀理解:批判思考</p>
--	--------------	---

附件一:送你一輪明月

<https://www.youtube.com/watch?v=torv0MTTrkM>

附件二; 武林盟主的祕笈(自相矛盾)

《韓非子·難一》:「楚人有鬻盾與矛者,譽之曰:『吾盾之堅,莫之能陷也。』又譽其矛曰:『吾矛之利,於物無不陷也。』或曰:『以子之矛陷子之盾,何如?』其人勿能應也。」

《韓非子·難一》:戰國時楚國有一個賣盾和矛的人,他誇說他的盾堅固無比,沒有東西能把它刺穿;又誇說他的矛十分鋒利,可以刺入任何一張盾。路上有人聽見後,忍不住說:「用你的矛來刺你的盾,結果會怎麼樣?」那人無法回答。

附件三; 名偵探柯南的留言 (一篇日文文章)

今宵こよいも 想おも うあなたの 事ことを

因為思念著你而輾轉難眠

ただの 遊あそ びと 知し りつつも

想著與你之間只是一般的青梅竹馬

触ふ れた 手て と 手て は 熱あつ かった

與你牽過的手卻留著情意的餘溫

声こえ に 出だ しては 言い わないし

明明話已經到了嘴邊卻傾吐不出

まして 恋こい だの 認みと めた 日ひ にゃさ

如此羞怯讓我更加篤定自己對你的情感  
あなた 離はな れてしまうでしょ  
但是你好像就要轉身離去了  
ならば 密ひそ かに 焦こ がれましょ  
那樣的話就展開一場熱烈的單相思吧  
片目かため 瞑つぶ って 遠とお いあなたを  
閉上一隻眼 將逐漸遠去的你  
ゆっくりゆっくりなぞります  
從你的耳朵描到你的雙唇  
耳みみ から 口くち へ、口くち から 肩かた へ  
再從你的雙唇描到你的肩膀  
どんどんどん 滑すべ ってく  
一點一點地 輕描著你的全身  
こんな 冷つめ たくて 世知辛せちがら い 世界せかい で  
在這冷漠且吝於給予情感的世界中  
ただ 一人ひとりの 愛あい する 人ひと よ  
我卻只對你投注滿滿的愛意  
どんなものよりも 代か え 難がた い  
而在我內心中 無可替代的你  
いつかの 窓辺まどべ に 差さ す 光ひかり の 様ように  
就像不知不覺從窗邊斜射的和煦朝陽  
呑の めや 唄うた えや 舞まい 桜さくら  
隨著飛舞的櫻雪喝著酒哼著歌

附件 4 密碼大作戰 5 分鐘內完成的數學習題

: <http://pisa.nutn.edu.tw/>

#### 1. 蘋果

農夫將蘋果樹種在正方形的果園。為了保護蘋果樹不怕風吹，他在蘋果樹的周圍種針葉樹。

在下圖裡，你可以看到農夫所種植蘋果樹的列數( $n$ )，和蘋果樹數量及針葉樹數量的規律：

#### 2. 披薩

披薩店供應兩種厚度相同但大小不同的披薩。小披薩的直徑是 30 公分，售價為 30 元。大披薩的直徑是 40 公分，售價為 40 元。

那個披薩比較划算？寫出你的理由。

基隆市東信國民小學108學年度第1學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛		設計者 陳淑萍、陳素玲、 林筱梅、陳翠伶
實施年級	一年級	總節數	共__5__節，__200__分鐘
單元名稱	我和你		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p><u>語文領域</u> 5-I-4了解文本中的重要訊息與觀點。 6-I-3寫出語意完整的句子、主題明確的段落。</p> <p><u>生活課程</u> 6-I-2體會自己分內該做的事，扮演好自己的角色，並身體力行。 7-I-5透過一起工作的過程，感受合作的重要性。</p>	<p>A1身心素質與自我精進 E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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。</p> <p>A2系統思考與解決問題 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。 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>C2人際關係與團隊合作 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 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。</p>
	學習內容	<p><u>語文領域</u> Ad-I-3 故事、童詩等。 Be-I-2 在人際溝通方面，以書信、卡片等慣用語彙及書寫格式為主。</p> <p><u>生活課程</u> E-I-1 生活習慣的養成。 D-I-4 共同工作並相互協助。</p>	
議題融入	實質內涵	<p>性 E12 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。</p>	
教材來源		灰王子	

學習目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過閱讀灰王子故事覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校的分工，不應受性別的限制。</li> <li>● 體會自己分內該做的事，扮演好自己的角色，並身體力行。</li> </ul>

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<b>一、準備活動：</b> 發下繪本，請小朋友先自行閱讀。		
<b>二、發展活動：</b> <b>活動一：男生女生配</b> 1. 利用繪本導讀時間介紹灰王子這本書！ 2. 問題提問： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 故事中的王子和哥哥的外表有甚麼不一樣嗎？</li> <li>● 他們的家事都是誰在做呢？</li> <li>● 哥哥高大有比較厲害嗎？</li> <li>● 弟弟瘦小比較不會做事嗎？</li> </ul> 統整的概念為何？	10 10 10 10	
3. 在生活中找出相反詞。 高矮、胖瘦、黑白和性別有直接的關係嗎？ 例如男生一定比較高壯嗎？ 女生一定比較瘦小嗎？ 統整的概念為何？性別刻板印象？要不要延伸到班級同學？	10 10 10 10	
<b>第二節</b> <b>活動二：超級比一比</b> 1. 藉由生活中常見職業進行比較活動，讓小朋友在日常生活中察覺性別與職業的概念。例如有男廚師、女醫生、男護理師、女司機、女警察、女總統……等等。 2. 比力氣：在班上有幫忙抬餐桶、推餐車、抬書箱的人一定是男生嗎？（可否辦一個觀察活動，觀察紀錄學校實際的情形，再做討論） 統整的概念為何？	10 10 5 10 25	◎ 紀錄做家事學習單
<b>第三節</b> <b>活動三：全家總動員</b> 1. 教師提問：家中主要做家事的人是誰？ 2. 教師提問：小朋友會做那些家事？ 3. 教師說明學習單內容。（紀錄做家事學習單）學習單?? 4. 討論適合小朋友的家事有哪些，以及做家务的安全注意事項。 5. 統整：每一個人都是家中的一份子，家中的成員應該不分男女一起做家务。讓孩子學習分擔家事，體會做家务的辛苦！	10 30	◎ 能和同學融洽的討論 ◎ 能分工完成主題表演
<b>第四節</b>		

<p>活動四:大家來分工</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 教師說明分工的重要性，不要把所有的事情全部由一個人完成。</li><li>2. 教師延伸提問，日常生活中，有什麼事情可以分工完成?例如在校打掃、媽媽做晚餐……。</li><li>3. 各組討論一種分工的方式、並表演給大家看。(學習任務不夠明確)</li></ol> <p><b>第五節 (這一節課跟性別平等的關係不夠密切)</b></p> <p>活動五:寫感恩卡片</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 感謝家人為我的付出，可以用麼方式表達你的感謝?例如:說謝謝、唱一首歌給家人聽、幫家人搥背。</li><li>2. 完成感恩卡片。</li></ol> <p>三、綜合活動</p> <p>無論做任何事情，不要被性別所侷限，只要認真努力，就能完成任何事，也能得到大家的肯定。</p>		◎ 完成感恩卡片
--	--	----------

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	二年級教師
實施年級	二年級	總節數	共 10 節，400 分鐘
單元名稱	誰來照顧他		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p><u>語文領域</u></p> <p>5-I-1 以適切的速率正確地朗讀文本。</p> <p>5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。</p> <p>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。</p> <p>5-I-9 喜愛閱讀，並樂於與他人分享閱讀心得。</p> <p><u>生活領域</u></p> <p>1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。</p>	<p>核心素養</p> <p>A2 系統思考與解決問題 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。</p> <p>B1 符號運用與溝通表達 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p>C2 人際關係與團隊合作 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>
	學習內容	<p><u>語文領域、生活領域</u></p> <p>Ad-I-1 自然段。</p> <p>Ad-I-2 篇章的大意。</p> <p>Ad-I-3 故事、童詩等。</p> <p>A-I-1 生命成長現象的認識。</p> <p>A-I-2 事物變化現象的觀察。</p> <p>A-I-3 自我省思。</p>	
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>性別平等教育</u></li> <li>● 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。</li> <li>● <u>生命教育</u></li> <li>● 生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。</li> </ul>	
教材來源	繪本名稱紅公雞		

教學設備/資源	電視、電腦、繪本	
學習目標		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 探索並分享對自己對於閱讀紅公雞故事書的感受與想法。</li> <li>● 透過討論紅公雞的內容，覺察性別角色的刻板印象，了解家庭的分工，不應受性別的限制。</li> <li>● 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。</li> </ul>		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、準備活動:展示繪本封面，讓小朋友觀察封面上的圖畫，請小朋友說一說發現了什麼？	5 分	
二、發展活動:		
活動一:誰撿到一顆蛋(理解能力:二階「討論」)		
1. 全班共讀「紅公雞」	15 分	
2. 分組討論故事內容	20 分	學生能討論故事內容
①紅公雞在田裡散步發現了什麼？		
②那顆蛋遭遇到什麼危險？		
③紅公雞為了要孵蛋，做了什麼事？		
4. 各組上台分享討論結果	25 分	學生能上台分享
5. 教師歸納總結	10 分	
紅公雞因為有愛心及同情心，在大家的支持下孵出了這顆蛋（跟性別平等的關聯性為何?）		
活動二:家事誰來做（跟一年級一樣，要共同討論一下）	10 分	
1. 教師說明『何謂家事?』（理解能力:一階「舉例」） 家中需要做的事有哪些？例如:掃地、煮飯……	25 分	學生能分享
2. 分享每人家中的家事分配(理解能力:二階「討論」)		
①家中清掃的工作是誰來做？		
②家中煮飯的工作是誰來做？		
③家中其他的工作是誰來做??	25 分	學生能分享感想
3. 小朋友分享做家事的感想	5 分	
4. 教師歸納總結		
①培養小朋友對生命珍惜的精神		
②告訴小朋友性別平等的觀念，不分男女對家庭事務應有投入及參與	30 分	學生能完成記錄單
活動三:動手做家事	15 分	學生能分享記錄單
1. 完成家事記錄單		

2. 上台分享記錄單內容

三、綜合活動

教師綜合本課程：

- ①紅公雞以珍惜生命的胸懷，使他戰勝恐懼，以無比的耐心完成一項偉大的任務。
- ②家事是家中每一個人的事，要由家人共同來分擔。

5分

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	三年級教師
實施年級	三年級	總節數	共 <u>5</u> 節， <u>200</u> 分鐘
單元名稱	興趣不分性別		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p><b>國</b></p> <p>1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。</p> <p>2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。</p> <p>2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。</p> <p><b>社</b></p> <p>2c-II-1 省思個人的生活習慣與在群體中的角色扮演，尊重人我差異，避免對他人產生偏見。</p>	<p><b>總綱</b></p> <p><b>E-B1</b> 符號運用與溝通表達</p> <p><b>C2</b> 人際關係與團隊合作</p> <p><b>領綱</b></p> <p><b>國-E-B1</b> 理解與運用國語文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。</p> <p><b>社-E-C2</b> 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。</p> <p><b>核心素養</b></p>
	學習內容	<p><b>國</b></p> <p>Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p> <p><b>社</b></p> <p>Aa-II-2 不同群體（可包括年齡、性別、族群、階層、職業、區域或身心特質等）應受到理解、尊重與保護，並避免偏見。</p>	
議題融入	實質內涵	性別平等教育	
	所融入之學習重點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>	
與其他領域/科目連結	語文領域、社會領域		
教材來源	威廉的洋娃娃		
教學設備/資源	「性別印象調查表」學習單		
學習目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能用心聆聽同學發表</li> <li>● 能參與討論、發表自己的想法</li> <li>● 能理解威廉的洋娃娃故事內容並覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校的分工，不</li> </ul>			

應受性別的限制。

- 透過玩具分享，省思個人對玩具有不同喜好，尊重他人與自我的差異。

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>一、準備活動</p> <p><b>第一節</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 教師發下學習單，說明學習單內容，請同學填寫「性別印象調查表」課前作答。</li></ol>	20分	學生自行填寫
<p>二、發展活動</p> <p><b>第二節</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 學生自行閱讀故事內容</li><li>2. 教師提問，引導學生對師長所介紹的書籍產生閱讀興趣。 「威廉最想要的東西是什麼？」 「威廉有一個洋娃娃後想要做什麼事呢？」 「哥哥和鄰居對威廉想要洋娃娃這件事有什麼想法？」 「爸爸先買了什麼玩具給威廉？」 「威廉對爸爸買的玩具有什麼反應？」 「後來爸爸又買了什麼玩具給威廉？」 「威廉喜歡爸爸又買的玩具嗎？」 「奶奶對威廉想要洋娃娃的念頭有什麼想法？」 「為什麼威廉的奶奶會買洋娃娃給威廉呢？」</li><li>3. 師生討論故事大意及明瞭故事內容</li><li>4. 請同學填寫「性別印象調查表」課後作答。</li></ol>	60分	學生能參與討論、了解故事內容。
<p><b>第三、四節</b></p> <p>玩具介紹與分享：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 學生上台介紹自己平常所玩的玩具。 (學生選一個自己常玩的玩具，就玩具的特色、喜歡這個玩具的原因及玩具的玩法等做一介紹)</li><li>2. 和同學交換玩玩具。</li><li>3. 分享介紹自己玩具的心得 (把自己常玩的玩具介紹給大家有什麼想法？看到別人玩自己的玩具有什麼想法？)</li></ol>	40分 40分	上台介紹自己的玩具
<p>三、綜合活動</p> <p><b>第五節</b></p> <p>分享與討論</p> <p>評選、歸類玩具活動：</p>	40分	能發表自己的想法與心得 ●

1. 歸類玩具屬性(陰性、陽性、中性)並討論

玩具屬性表畫記

陰性		中性		陽性	
男	女	男	女	男	女

2. 票選班上同學最喜歡的玩具

3. 歸納興趣、玩具喜好不分性別



## ~~性別印象調查表~~

\_\_年 \_\_班 \_\_號 姓名: \_\_\_\_\_

☆下面這些項目，是屬於「男生」？屬於「女生」？還是男生、女生都可以呢？想一想，將你覺得屬於「男生」的在( )中打圈「♂」，屬於「女生」的圈「♀」，男生、女生都可以的圈「\*」。請將你第一次的答案寫在「課前作答」欄，討論過後再寫在「課後作答」欄。

項 目	課 前 作 答	課 後 作 答
1. 安靜	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
2. 活潑	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
3. 哭泣	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
4. 勇敢	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
5. 照顧小孩	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
6. 打掃	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
7. 煮飯菜	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
8. 上班	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
9. 醫生	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
10. 護士	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
11. 建築師	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
12. 老師	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
13. 玩洋娃娃	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
14. 玩遙控車	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
15. 畫畫	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
16. 打球	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
17. 開車	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
18. 騎腳踏車	男♂ 女♀ *	男♂ 女♀ *
合 計	♂ 個 ♀ 個 ☆ 個	♂ 個 ♀ 個 ☆ 個



基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	三年級教師
實施年級	三年級	總節數	共 <u>5</u> 節， <u>200</u> 分鐘
單元名稱	<b>興趣不分性別</b>		
設計依據			
學習重點	學習表現	1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。	● <b>B1</b> 符號運用與溝通表達 <b>國-E-B1</b> 理解與運用國語文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。 ● <b>C2</b> 人際關係與團隊合作 <b>社-E-C2</b> 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。 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。
	學習內容	Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。	
議題融入	實質內涵	性別平等教育	
	所融入之學習重點	● <u>列出示例中融入之學習重點(學習表現與學習內容)，以及融入說明，建議同時於教學活動設計之備註欄說明。</u>	

與其他領域/科目的連結	語文領域、社會領域
教材來源	威廉的洋娃娃
教學設備/資源	「性別印象調查表」學習單
學習目標	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能用心聆聽同學發表</li> <li>● 能口頭發表自己想法</li> <li>● 能理解故事內容及大意</li> </ul>	

教學活動設計					
教學活動內容及實施方式				時間	備註
一、準備活動 <b>第一節</b> 1. 教師發下學習單，說明學習單內容，請同學填寫「性別印象調查表」課前作答。				40分	學生自行填寫
二、發展活動 <b>第二節</b> 1. 學生自行閱讀故事內容 2. 教師提問，引導學生對師長所介紹的書籍產生閱讀興趣。 3. 師生討論故事大意及明瞭故事內容 4. 請同學填寫「性別印象調查表」課後作答。				40分	學生能參與討論、了解故事內容。
<b>第三、四節</b> 玩具介紹與分享：				40分	上台介紹自己的玩具(特色、喜歡的原因及玩法等)
1. 上台介紹自己平常所玩的玩具。 2. 和同學交換玩玩具。 3. 分享介紹自己玩具的心得				40分	
三、綜合活動 <b>第五節</b> 分享與討論 評選、歸類玩具活動：				40分	能發表自己的想法與心得
1. 歸類玩具屬性(陰性、陽性、中性)並討論					<u>可適時列出學習評量的方式，以及其他學習輔助事項，原則如下：</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 簡要說明各項教學活動評量內容，提出可採行方法、重要過程、規準等。</li> <li>● 發展核心素養、</li> </ul>
玩具屬性表畫記					
陰性		中性		陽性	
男	女	男	女	男	女

						<p><u>學習重點與學習目標三者結合的評量內容。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>檢視學習目標、學習重點/活動與評量三者之一致關係。</u></li> <li>● <u>羅列評量工具，如學習單、檢核表或同儕互評表等。</u></li> </ul>
<p>2. 票選班上同學最喜歡的玩具</p> <p>3. 歸納興趣、玩具喜好不分性別</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>摘要學習活動內容即可，呈現合乎素養導向教學的內涵。</u></li> <li>● <u>學習活動略案可包括引起動機、發展活動、總結活動、評量活動等內容，或以簡單的教學流程呈現。</u></li> <li>● <u>教學流程需落實素養導向教學之教材教法，掌握生活情境與實踐等意涵。</u></li> <li>● <u>前述之各個次單元不必全部列出，可挑選部份合適的次單元進行說明，重點在於完整說明各活動的組織架構，不必窮盡敘述。</u></li> </ul>						
<p><b>試教成果：(非必要項目)</b></p> <p><u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u></p>						
<p><b>參考資料：(若有請列出)</b></p> <p><u>若有參考資料請列出。</u></p>						
<p><b>附錄：</b></p> <p><u>列出與此示案有關之補充說明。</u></p>						

# ~~性別印象調查表~~

\_\_\_年\_\_\_班\_\_\_號 姓名: \_\_\_\_\_

☆下面這些項目，是屬於「男生」？屬於「女生」？還是男生、女生都可以呢？想一想，將你覺得屬於「男生」的在( )中打圈「♂」，屬於「女生」的圈「♀」，男生、女生都可以的圈「\*」。請將你第一次的答案寫在「課前作答」欄，討論過後再寫在「課後作答」欄。

項 目	課 前 作 答		課 後 作 答	
1.安 靜	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀
2.活 潑	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀
3.哭 泣	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀
4.勇 敢	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀
5.照 顧 小 孩	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀
6.打 掃	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀
7.煮 飯 菜	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀
8.上 班	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀
9.醫 生	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀
10.護 士	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀
11.建 築 師	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀
12.老 師	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀
13.玩 洋 娃 娃	男 ♂ *	女 ♀	男 ♂ *	女 ♀

14. 玩遙控車	男 ↑ *	女 ↑ ♀	男 ↑ *	女 ↑ ♀
15. 畫畫	男 ↑ *	女 ↑ ♀	男 ↑ *	女 ↑ ♀
16. 打球	男 ↑ *	女 ↑ ♀	男 ↑ *	女 ↑ ♀
17. 開車	男 ↑ *	女 ↑ ♀	男 ↑ *	女 ↑ ♀
18. 騎腳踏車	男 ↑ *	女 ↑ ♀	男 ↑ *	女 ↑ ♀
合計	↑ 個 ☆	↑ 個 ♀	↑ 個 ☆	↑ 個 ♀



基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	四年級教學團隊
實施年級	四年級	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	青春心事		
設計依據			
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。</li> <li>● 5-II-12 主動參與班級、學校或社區的閱讀社群活動。</li> <li>● 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。</li> </ul>	核心素養 <ul style="list-style-type: none"> <li>● A2 系統思考與解決問題</li> <li>● 國-E-A2 透過國語文學學習，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。</li> <li>● 綜 B 溝通互動</li> <li>● 綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。</li> </ul>
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 國學習內容</li> <li>● Ba-II-2 與家人、同儕及師長的互動。</li> <li>● Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。</li> </ul>	
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 性別角色的突破與性別歧視的消除</li> <li>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。</li> </ul>	
	所融入之學習重點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 藉由興趣調查活動、守護小天使的活動，激發學生不受性別的限制及主動去關懷同學的能力。</li> </ul>	
教材來源	草莓心事		
教學設備/資源	巡迴書箱		
學習目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能閱讀「草莓心事」，根據書中情節，提出討論不同性別互相尊重、和平相處的問題，並討論適合做法。</li> <li>● 能參與喜歡的休閒活動調查活動，並經過討論發現並發表攸關跳脫性別歧視，休閒運動並不限於單一性別才能參與的內容。</li> <li>● 能突破性別暗中協助關心同學，培養同理心與溝通技巧，進而養成主動關懷他人的習慣。</li> <li>● 能在檢核表上畫出或寫出關心同學的實際行動做法並提出反思心得。</li> </ul>			

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註																								
<p>一、準備活動 請學生回家閱讀「<b>草莓心事</b>」</p> <p>二、發展活動</p> <p>活動一：不分性別、互相尊重才會好(1節)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生共同閱讀「<b>草莓心事</b>」。</li> <li>請小朋友根據書中情節，提出討論「不同性別互相尊重、和平相處」的相關問題。例如：           <ol style="list-style-type: none"> <li>你曾經喜歡過一個人嗎？如果你的好友也同樣喜歡那個人，你會怎麼辦？</li> <li>如果你的好朋友不理你，你會如何解決？</li> <li>在學校生活中，你如何和異性和平相處，互相尊重？請分享自己的例子。</li> </ol> </li> <li>請各組派一位同學到台前提出該組的問題，另一位同學將問題寫在黑板上，引導大家討論，教師隨時在旁邊協助討論流程。</li> <li>教師針對上述提問例題及學生所提出的問題，再進行補充及指導。</li> </ol>	<p>40'</p>	<p><u>巡迴書箱書籍</u></p> <p>5-II-12</p> <p>5-II-8</p> <p><u>實作評量(問題設計)</u></p> <p>2a-II-1</p> <p><u>合作觀察評量</u></p> <p><u>學習策略:</u></p> <p><u>提問策略與討論歷程</u></p>																								
<p>活動二：興趣大不同(1節) 很好的活動但做法不清楚</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師在黑板上畫出以下的表格，並說明做法： 教師說明：等一下請各位同學說出自己喜歡的休閒活動，老師會將大家喜歡的休閒活動寫在黑板上表格第一列的格子裡，說完後，請大家上台畫記自己喜歡的三項休閒活動。例如：</li> </ol>	<p>40'</p>	<p>理解能力：二階「歸納」(閱讀圖表文本)</p> <p>理解能力：三階「連結」(與自己的生活休閒活動連結)</p>																								
<table border="1" data-bbox="150 1346 994 1491"> <tr> <td colspan="2">打球</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>男</td> <td>女</td> <td>男</td> <td>女</td> <td>男</td> <td>女</td> <td>男</td> <td>女</td> </tr> <tr> <td>正</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	打球								男	女	男	女	男	女	男	女	正								<p>40'</p>	
打球																										
男	女	男	女	男	女	男	女																			
正																										
<ol style="list-style-type: none"> <li>請學生說出自己喜歡的休閒活動，教師在黑板上寫下學生的答案做為調查的基礎。</li> <li>興趣調查活動：請各組學生上台依自己喜好的休閒活動畫記。</li> <li>請學生統計各項活動男女人數各有多少人。</li> <li>請同學根據上述的表格討論自己有什麼發現。</li> </ol> <p>教師提問： 小朋友從這張表格中，你發現了什麼？說說看。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師根據學生的報告，引導學生發現休閒運動並不限於單一性別才能參與。</li> </ol>	<p>40'</p>	<p>性 E3</p> <p>2a-II-1</p> <p><u>合作觀察評量</u></p>																								

<p>活動三：守護小天使(2節)(跟性別平等的關係為何?)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分配小天使和小主人(以不同性別分配)的配對，並說明活動方式。</li> </ol> <p>活動方式如下：</p> <p>(1)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 老師提醒學生要暗中協助關心同學，進而養成主動關懷他人的習慣。</li> <li>3. 一週後公開配對的小天使和小主人，請同學分享。範例如下： 我是 000 的小天使，雖然她/他是女生/男生，我為他做了 000，我覺得 000。 我是 000 的小主人，雖然她/他是女生/男生，他為我做了 000，我覺得 000。</li> </ol> <p>三、綜合活動(1節)(沒有學生的活動，可增加反思歷程策略)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 閱讀「草莓心事」一書後，大家要能體認不同性別的個別差異，並學習與異性和平相處，互相尊重。</li> <li>2. 進行小天使活動後，希望大家能關心同學，養成主動關懷他人的習慣。</li> <li>3. 請根據實際執行狀況完成檢核表??。</li> </ol>		<p><u>學習策略:</u> <u>反思歷程</u></p> <p>性 E3 2a-II-1 <u>合作觀察評量</u></p> <p>理解能力:二階「應用」 <u>學習策略:</u> <u>反思歷程</u> 性 E3 2a-II-1 <u>檢核表評量</u></p>
--	--	---

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	五年級全體教師
實施年級	五年級	總節數	共 5 節， 200 分鐘
單元名稱	友情&愛情		
設計依據			
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</li> <li>● 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</li> <li>● 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。</li> <li>● 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。</li> <li>● 5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。</li> <li>● 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</li> <li>● 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。</li> <li>● 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。</li> <li>● 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。</li> <li>● 6-III-8 建立適切的寫作態度。</li> </ul>	<p><b>核心素養</b></p> <p><b>A1 身心素質與自我精進</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。</li> </ul> <p><b>C2 人際關係與團隊合作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</li> </ul> <p><b>國-E-A1</b> 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><b>國-E-A2</b> 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><b>國-E-C2</b> 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><b>國-E-C3</b> 閱讀各類文本，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</p>
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</li> </ul>	

			包容、尊重與欣賞多元文化。
議題 融入	實質內涵	<b>性別權力關係與互動</b>	
	所融入之 學習重點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 性 E10 辨識性別刻板的情感表達與人際互動。</li> <li>● 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</li> </ul>	
與其他領域/科目的 連結	語文領域		
教材來源	芭樂秘密		
教學設備/資源	空白小卡片		
學習目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能掌握不同文體閱讀的方法，擴充閱讀範圍。</li> <li>● 能利用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力。</li> <li>● 能共同討論閱讀的內容，提出自己的觀點，並分享心得，同時寫出適當的卡片內容。</li> </ul>			

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p><b>(一)準備活動：芭樂秘密書籍閱讀與討論</b></p> <p>一、展示本書封面，請學生運用觀察力及想像力，說一說： (本書的書名是什麼意思？預測將會呈現什麼故事內容？)</p> <p>二、學生一起閱讀這本書籍(看不完也可以回家繼續看)。</p> <p>三、學生提問與討論問題：(學生先自由提問發言，如學生無法自行提問，則由教師依下列問題，引導學生發言。)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 你覺得故事中的主角人物有誰？各有什麼樣的特色？</li> <li>2. 當你心裡有喜歡的人時，你的心情是如何？</li> <li>3. 假設你自己也有喜歡的異性時，你會如何讓對方知道？</li> <li>4. 故事中主角們的哪一段話最令你印象深刻？為什麼？</li> <li>5. 你覺得有什麼樣的表現才是你真正的朋友？(例如尊重、責任、誠實等)</li> <li>6. 天下無不散的筵席，如果知心好友即將離開你身邊，你會如何跟他道聲再見？或者用何種方式繼續你們的友情？</li> <li>7. 在你的身旁是否也有與你相互鼓勵，一起認真向學的好朋友呢？</li> <li>8. 你(妳)覺得男生和女生在表達感情時的方式有何不同？</li> </ol>	<p><b>1 節</b></p> <p><b>1 節</b></p>	<p>口頭評量</p> <p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p> <p>2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。</p> <p>2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。</p> <p>5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。</p>

<p><b>(二)發展活動：</b></p> <p>一、真情告白</p> <p>分組討論：喜歡跟愛有什麼不一樣呢？當我們開始在意一個異性時，就是談戀愛了嗎？討論完畢後，請各組派代表發表分組討論的結論。</p> <p>二、友情深似海</p> <p>大家都有把自己的願望和夢想與別人分享的經驗；請在小卡上寫出三個你為好朋友許下的願望，並且送給那些朋友。</p> <p><b>(三)綜合活動：</b></p> <p>超級任務：</p> <p>1. 劉乃堂一直希望柴巧玫能對他印象好一點，不過想了很多方法都失敗了，如果你是劉乃堂的麻吉，你會給他哪些建議呢？請你寫下給劉乃堂的建議卡。</p> <p>2. 如果你的好朋友和洪百樂一樣，因為家庭的問題心情不好，身為好朋友的你，會如何安慰他或鼓勵他呢？請你寫下給洪百樂的加油卡</p> <p style="text-align: center;">~教案結束~</p>	<p><b>1 節</b></p> <p><b>1 節</b></p> <p><b>1 節</b></p>	<p>口頭評量</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>寫出指定內容格式的小卡片</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-8 建立適切的寫作態度。</p>
<p><b>試教成果：(非必要項目)</b></p>		

參考資料：(若有請列出)

附錄：

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	全體六年級教師
實施年級	六年級	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	男女大不同		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>國語文領域</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>2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。</p> <p>2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。</p>	<p>總綱</p> <p>B1</p> <p>具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能瞭解與同理他人，應用在日常生活及工作上。</p> <p>C2</p> <p>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。</p> <p>● C2 人際關係與團隊合作</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-A1</p> <p>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-B1 理解與運用國語文在日常生活中心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>
	學習內容	<p>國語文領域</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bb-III-1 自我情感的表達。</li> <li>● Bb-III-2 人際交流的情感。</li> </ul>	
議題融入	實質內涵	<p>性 E12 認識生理性別、性傾向、性別特質與性別認同的多元面貌。(沒有教可刪)</p> <p>性 E2 覺知身體意象對身心的影響。</p> <p>性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。</p>	
學習目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述二哥情事文本的內容。</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能使用提問策略及引導討論歷程，在過程中運用推論文本隱含的因果訊息或觀點。討論攸關男女交往的相關議題，並歸納重點進行分享，進而認識身體界限與尊重他人的身體自主權。</li> <li>● 能以批判思考的策略提出自己對於男女交往問題的意見，並參與討論會提出自己贊成或反對的看法。</li> </ul>		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>1、準備活動：</p> <p>(一)學生在家先行閱讀二哥情事一書。(因二哥情事是長文本的書，在準備活動時說明讓學生先在家完成閱讀，才能在課堂中進行討論。)</p> <p>二、發展活動：</p> <p>(一)活動一：導讀與討論</p> <p>2、引導學生針對文本故事延伸對於「如何表達情感」這個主題提出組別要討論的問題。例如：</p> <p>問題：你覺得怎麼樣表達感情是適度而安全的？</p> <p>3、每組學生提問問題後，再與同組透過學生們的相互討論，能針對問題提出自己的見解和想法。</p> <p>4、每組根據自己的問題所得到的答案，歸納出「如何表達情感」這個主題的重點，並派出一位同學跟大家分享。</p> <p>活動二：愛情溫度計</p> <p>討論一：</p> <p>1、引導學生針對文本故事延伸對於「男/女生心目中真正喜歡的女/男生到底是什麼樣子」這個主題提出組別要討論的問題。</p> <p>2、每組學生提問問題後，再與同組透過學生們的相互討論，能針對問題提出自己的見解和想法。</p> <p>3、每組根據自己的問題所得到的答案，歸納出「/女生心目中真正喜歡的女/男生到底是什麼樣子」這個主題的重點，並派出一位同學跟大家分享。</p> <p>討論二：</p> <p>5、引導學生針對文本故事延伸對於「喜歡跟愛有什麼不一樣呢」這個主題提出組別要討論的問題。</p> <p>6、每組學生提問問題後，再與同組透過學生們的相互討論，能針對問題提出自己的見解和想法。</p> <p>7、每組根據自己的問題所得到的答案，歸納出「喜歡跟愛有</p>	<p>40分 鐘</p> <p>40分 鐘</p>	<p>5-III-7 合作觀察評量 5-III-8 實作評量(提問問題 歸納觀點) 學習策略 提問策略及引導討論</p> <p>閱讀理解：歸納</p> <p>5-III-7 合作觀察評量 5-III-8 實作評量(提問問題 歸納觀點)</p> <p>學習策略 提問策略及引導討論</p>

什麼不一樣呢」這個主題的重點，並派出一位同學跟大家分享。

活動三：愛的進行式

1、教師指導學生在討論的過程中完成如下的因果關係表

男女交往過程行為	可能發生的後果	合適的順序

教師提問下列問題：

- (1)你認為男女在交往的過程中會發生哪些行為？
- (2)你覺得所提出的這些行為會產生什麼後果？
- (3)你覺得上述的這些行為是否有合適的步驟？

2、教師每提問一個問題就請各小組進行討論，並將討論結果填到「男女交往行為」因果關係表中

2、將六份兩性交往合適過程的五張字卡(欣賞、告白、牽手、擁抱、接吻)發給各組，請各組討論時間後每人拿一張字卡上台排順序並請一名同學代表說出排序的理由，正確的小隊加分。

活動四：非常話題討論會

1、教師提出之話題如下：

- 你贊成幾歲的時候可以交男女朋友？
- 你贊成何時可以發生性行為？

8、全班同學可以依自己的意見（YES or NO）分成兩組面對坐下，老師當主持人，提出現今社會上討論的話題，讓兩邊持不同意見的學生自由發表意見。

三、綜合活動

1、教師提出之話題如下：

如果你的男/女朋友要求發生性行為，你會如何處理？

- 2、哪些行為是尊重異性朋友的表現？
- 3、總結：尊重異性的感受才能受人歡迎。

80分  
鐘

5-III-7  
合作觀察評量  
5-III-8  
實作評量(提問問題  
歸納觀點)  
性 E2  
性 E4

學習策略  
因果關係表

40分  
鐘

發表討論  
分組活動  
5-III-8  
回答口說評量(提出  
自己的觀點)  
閱讀理解:批判思考

試教成果：(非必要項目)

參考資料：(若有請列出)

附錄：

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛		設計者 陳淑萍、陳素玲、林筱梅、 陳翠伶
實施年級	一年級	總節數	共__5__節，__200__分鐘
單元名稱	火山爆發		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>語文領域</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5-I-1 以適切的速率正確地朗讀文本。</li> <li>● 5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。</li> <li>● 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。</li> </ul> <p>生活課程</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 6-I-4 關懷生活中的人、事、物，願意提供協助與服務。</li> <li>● 7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。</li> </ul>	<p>總綱</p> <p>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p>領綱</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>生活-E-C2</p> <p>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。</p>
	學習內容	<p>語文領域</p> <p>Ad-I-3 故事、童詩等。</p> <p>Bb-I-4 直接抒情。</p> <p>生活課程</p> <p>D-I-1 自我與他人關係的認識。</p> <p>D-I-2 情緒調整的學習。</p> <p>D-I-3 聆聽與回應的表現。</p> <p>D-I-4 共同工作並相互協助</p>	
學習目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能正確的朗讀繪本並知道繪本中所要傳達的訊息。</li> <li>● 能參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習的樂趣。</li> <li>● 能藉由活動進而關懷生活中的人、事、物。</li> </ul>			

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、準備活動:老師發菲菲生氣這本繪本，讓小朋友先自行翻閱。	10分	討論分享
二、發展活動： 活動一：我是小書蟲		
1. 繪本共讀:老師帶領學生共同閱讀繪本內容。	10分	
2. 老師提問:	10分	
(1)菲菲為什麼生氣了？		
(2)菲菲生氣時做了哪些事？		
(3)後來菲菲為什麼不生氣了？		
(4)什麼時候你會生氣？		
(5)你生氣時會做什麼？		
(6)你喜歡菲菲處理生氣的方法嗎？為什麼？	10分	
2. 分享討論:透過討論讓孩子體會情緒的重要性。		
第一節結束		實作表演
活動二：表情比一比		
老師提問：你知道自己和他人喜、怒、哀、樂的表情嗎？什麼時候自己會有各種不同的情緒？	10分	
一、活動說明		
1. 請小朋友從鏡子中，觀察自己喜、怒、哀、樂的表情。	10分	
2. 跟著音樂隨意擺動，擺出不同的表情。	10分	
3. 觀察他人的表情。	10分	
第二節結束		
活動三：情緒變變變		
一、老師提問：小朋友你有生氣過嗎?想想看生氣的感覺並說說看。	10分	
二、活動說明:	45分	
1. 讓小朋友將「生氣」嘗試以畫圖或塗色彩的方式呈現。	15分	
2. 作品完成後，再逐一上台分享畫作。		
第三、四節結束		20分
活動四：生氣剋星		
一、老師提問:請小朋友回想自己曾經生氣的感覺，自己在生氣的時候像什麼？		
1. 分組將生氣的原因寫出與同學分享。	20分	
二、共同討論		
1. 各組討論避免生氣的方法。		

2. 各組將討論結果上台分享。

老師總結：適當的情緒表達和尊重他人的重要，而愛是化解不良情緒的最佳妙方。

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	二年級教師
實施年級	二年級	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	我的心情故事		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p><u>語文領域</u></p> <p>5-I-1 以適切的速率正確地朗讀文本。</p> <p>5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。</p> <p>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。</p> <p>5-I-9 喜愛閱讀，並樂於與他人分享閱讀心得。</p> <p><u>生活領域</u></p> <p>1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。</p> <p>6-I-1 覺察自己可能對生活中的人、事、物產生影響，學習調整情緒與行為。</p>	<p>總綱</p> <p>A2 系統思考與解決問題 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。</p> <p>B1 符號運用與溝通表達 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p>C2 人際關係與團隊合作 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p>領綱</p> <p><b>國-E-A2</b> 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><b>國-E-B1</b> 理解與運用國語文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>
	學習內容	<p><u>語文領域</u></p> <p>Ad-I-1 自然段。</p> <p>Ad-I-2 篇章的大意。</p> <p>Ad-I-3 故事、童詩等。</p> <p><u>生活領域</u></p> <p>A-I-1 生命成長現象的認識。</p> <p>A-I-2 事物變化現象的觀察。</p> <p>A-I-3 自我省思。</p>	

				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。
教材來源		繪本名稱生氣湯		
教學設備/資源		電視、電腦、繪本		
學習目標				
1. 學會時間管理，做好計畫，減少生氣的機會。 2. 能學習生氣時，如何排解情緒的方法。 3. 知道尋找傾聽的對象，利用資源，幫助自己渡過情緒低潮。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註
一、準備活動：展示繪本封面，讓小朋友觀察封面上的圖畫，請小朋友說一說發現了什麼？			5分	
二、發展活動：				
活動一：心情故事(理解能力：二階「連結」)				
1. 全班共讀「生氣湯」			15分	
2. 分組討論故事內容			20分	學生能討論故事內容
①故事中的主角 <u>霍斯</u> 為什麼那麼生氣？				
②媽媽如何幫助 <u>霍斯</u> ？				
③他們是如何煮出生氣湯的？				
④最後 <u>霍斯</u> 的感覺如何？				
3. 各組上台分享討論結果			10分	學生能上台分享
4. 各組自行分享生氣的經驗			10分	
5. 各組上台表演生氣時的排解方法			30分	學生能上台表演
6. 教師歸納總結			5分	
當我們生氣時，可以想辦法解決心中不安及緊張的情緒				
活動二：我是小主人				
1. 時間大作戰：(理解能力：三階「連結」) 學生自行發表自己的一天時間安排分配			15分	學生能分享發表
2. 我會比比看：(理解能力：二階「比較」)			25分	學生能討論
①學生能與小組成員討論如何安排合適的時間				
②老師透過比較活動之後，能讓學生了解有計畫的				

<p>安排時間能讓生活更順利，並減少生氣的機會</p> <p>活動三：我有話要說(理解能力：二階「應用」)</p> <p>1. 請聽我說：</p> <p>①請學生發表如果情緒不好時，可以找誰談一談？</p> <p>②老師歸納那些人是適合，並且可以幫忙的</p> <p>2. 倒垃圾-</p> <p>①請學生談談目前覺得生氣的事情</p> <p>②為什麼覺得生氣？</p> <p>③有多生氣？(1~5分，你覺得是幾分？)</p> <p>3. 煮一鍋消氣湯-</p> <p>①請學生分享自己可以消氣的方式</p> <p>②老師歸納出適合的消氣方式</p> <p>三、綜合活動</p> <p>教師綜合本課程：</p> <p>①我們難免會有生氣的情緒，不用急著去解決問題，找到合適的發洩管道是更重要的。</p> <p>②不要把怒氣封鎖起來，要把怒氣釋放出來。</p>	<p>10分</p> <p>5分</p> <p>30分</p> <p>15分</p> <p>5分</p>	<p>學生能分享發表</p> <p>學生能分享發表</p> <p>學生能分享發表</p>
---	--	--

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	
實施年級	三年級	總節數	共 <u>5</u> 節， <u>200</u> 分鐘
單元名稱	我變成一隻噴火龍了		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p><b>國</b></p> <p>1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。</p> <p>1-II-4 根據話語情境，分辨內容是否切題，理解主要內容和情感，並與對方互動。</p> <p>5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。</p> <p>5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</p> <p><b>社</b></p> <p>2c-II-1 省思個人的生活習慣與在群體中的角色扮演，尊重人我差異，避免對他人產生偏見。</p> <p>3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。</p> <p><b>健體</b></p> <p>1a-II-1 認識身心健康基本概念與意義。</p> <p><b>藝文</b></p> <p>1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。</p> <p>1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p><b>核心素養</b></p> <p><b>E-C2</b> 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p><b>國-E-C2</b> 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><b>社-E-C2</b> 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。</p> <p><b>健體-E-C2</b> 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。</p> <p><b>E-B1</b> 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p><b>藝-E-B1</b> 理解藝術符號，以表達情意觀點</p>
	學習內容	<p><b>國</b></p> <p>Ba-II-1 記敘文本的結構。</p> <p><b>社</b></p> <p>3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自</p>	

	己的看法。 3c-Ⅱ-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作 3d-Ⅱ-1 探究問題發生的原因 與影響，並尋求解決 問題的可能做法。 <b>健體</b> Fa-Ⅱ-2 與家人及朋友良好溝通與相處的技巧。 Fa-I-3 情緒體驗與分辨的方法。 Fa-Ⅱ-3 情緒的類型與調適方法。 <b>藝文</b> 視 E-Ⅱ-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	
<b>教材來源</b>	我變成一隻噴火龍了	
<b>學習目標</b>		
1. 透過對故事內容的分享，能讓孩子充分表達自己遇到事情時所想要表達的情緒 2. 孩子們能讀懂文章並擷取文章中的大意 3. 透過教學讓孩子們了解若遇到不如意及壓力的事情時可以處理的方式		

<b>教學活動設計</b>		
<b>教學活動內容及實施方式</b>	<b>時間</b>	<b>備註</b>
一、準備活動(第一節) 1. 師生分享自己的情緒，讓小朋友說出不愉快的狀況和自己排解的方法(選幾位小朋友分享) 提問 1: 老師要請問小朋友，你們曾經有過不開心的事情嗎? 提問 2: 那當你們有不開心的事情時，你們會怎麼處理呢? 二、發展活動(第二、三節) 1. 共同閱讀繪本，並能說一說故事的大意、內容(選幾位小朋友分享)。 提問 1: 看完這本故事書後，有誰可以跟同學老師分享這本書在說什麼呢? 老師則根據孩子們的分享內容做出整理並深究內容，與孩子們共同討論及思考遇到問題時如何來解決問題 三、(第四節) 各位小朋友，我們在前面幾堂課中我們閱讀了~~我變成一隻噴火龍了這本書，大家也一同討論分享了遇到不愉快的事情時處理的方式。	40 分      80 分      40 分	巡迴書箱書籍

<p>試著想想自己遇到不如意的事情時是如何解決處理，再加入自己的創意利用四格漫畫的方式來呈現。(生氣的原因；生氣的樣子；生氣造成的後果；如何處理解決)</p> <p>四、綜合活動（第五節）</p> <p>設計一個收氣筒</p> <p>1. 老師可以告訴孩子們在家中和爸媽分享喜怒哀樂外，在學校也可以和老師及好朋友一起分享心情，抑或者也可以利用收氣桶來抒發自己的情緒。</p> <p>請孩子們在教室設計一個收氣筒(將生氣原因寫在紙上並投入桶中)。</p> <p>2. 將收氣筒中的紙條取出分享內容，並和老師同學一起討論自己遇到不愉快的事情時，自己內心的感受與如何解決的方法。</p>	40 分	
--	------	--

基隆市東信國民小學 108 學年度第 2 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	四年級教學團隊
實施年級	四年級	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	相處你我他		
設計依據			
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。</li> <li>● 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。</li> </ul>	核心素養
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cb-II-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。</li> <li>● Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。</li> </ul>	
議題融入	實質內涵	● 家 E4 覺察個人情緒並適切表達，與家人及同儕適切互動。	
	所融入之學習重點	● 個人情緒適切表達，以同理心和感恩之心與家人及同儕適切互動。	
與其他領域/科目的連結	● 語文、綜合		
教材來源	好一個吵架天		
教學設備/資源	班級巡迴書箱		
學習目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能閱讀「好一個吵架天」，根據書中情節，提出討論各個人物生氣的原因。</li> <li>● 能舉出自己生活經驗中，與書中人物生氣吵架相類似的例子，了解被別人發脾氣的感受，進而學習控制自己的負面情緒。</li> <li>● 能觀察書中每一個角色情緒不佳時，臉部表情及肢體動作的變化，並仿畫在學習單空白處，藉由觀察人物的表情及肢體動作，了解對方的情緒狀態，進而適當地應對。</li> <li>● 能說出適當的改變自己負面情緒的管道或方法，並說明向別人道歉的方法。</li> <li>● 能完成檢核表。</li> </ul>			

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、準備活動		巡迴書箱書籍

<p>請學生閱讀「好一個吵架天」</p> <p>二、發展活動</p> <p>活動一：大家為什麼生氣？</p> <p>1. 讓學生自行閱讀繪本，並且將內容中各個人物生氣的原因，討論提出。</p> <p><b>理解能力：一階「列出」</b></p> <p>2. 請大家分享自己生活經驗中與書中生氣吵架類似的例子，以讓學生了解被別人發脾氣的感受，進而學習控制自己的負面情緒。</p> <p><b>理解能力：二階「討論」</b></p> <p><b>理解能力：三階「連結」</b></p>	<p><b>40'</b></p>	<p>5- II -8</p> <p><u>口頭評量</u></p> <p>Cb- II -2 家 E4 <u>合作觀察評量</u></p>
<p>活動二：情緒的線索</p> <p>1. 老師帶領學生觀察書中每一個角色情緒不佳時，臉部表情及肢體動作的變化，並仿畫在學習單空白處，藉由觀察人物的表情及肢體動作，了解對方的情緒狀態，進而適當的應對。</p>	<p><b>40'</b></p>	<p><u>口頭評量</u></p> <p>家 E4 綜-E-B1 2a-II-1</p>
<p>活動三：結束吵架天</p> <p>1. 請大家集思廣益說一說當自己有負面情緒時的改善方法或合理的情緒發洩管道。 運動、散步、聽音樂、睡覺、跳舞、找人聊天、哭一哭、打枕頭、到海邊大喊…</p> <p>2. 請學生發表如何結束吵架天的做法，並說明向別人道歉的方法。 當面道歉、寫信或卡片道歉、請好朋友或親人協助溝通、打電話道歉…</p> <p><b>理解能力：四階「創造規則(提出解決問題的辦法)」</b></p>	<p><b>40'</b></p>	<p>國-E-A2 綜-E-B1 <u>口頭評量</u> <u>合作觀察評量</u> 2a-II-1 Ba-II-3</p>
<p>三、綜合活動</p> <p>1. 請分享大家日常生活中曾經注意觀察他人的表情或肢體動作，了解對方的情緒狀態，進而調整自己的行為，產生良好互動的實際例子。</p> <p>2. 情緒控制在我們日常生活中的重要，被別人發脾氣很難受，要學習控制自己的負面情緒。</p> <p>3. 當有負面情緒時，可用自己或參考同學的做法來適當發洩，避免使週遭的人受到我們不佳情緒的影響。</p> <p>4. 日常生活中也要注意觀察他人的表情或肢體動作，才能了</p>	<p><b>40'</b></p>	<p>Cb- II -2 <u>反思歷程</u> <u>合作觀察評量</u> 綜-E-B1 2a-II-1</p>

<p>解對方的情緒狀態，進而適當的應對，產生良好的互動。</p> <p>5. 完成閱讀檢核表。</p>	<b>40'</b>	<u>檢核表評量</u>
---	------------	--------------

基隆市東信國民小學 108 學年度第 1 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	五年級全體教師
實施年級	五年級	總節數	共 <u>5</u> 節， <u>200</u> 分鐘
單元名稱	情緒停看聽		
設計依據			
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</li> <li>● 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。</li> <li>● 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。</li> <li>● 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。</li> <li>● 5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。</li> <li>● 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</li> <li>● 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。</li> </ul>	核心素養  <b>國-E-A1</b> 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。 <b>國-E-A2</b> 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。 <b>國-E-C2</b> 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。 <b>國-E-C3</b> 閱讀各類文本，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。
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</li> </ul>	
議題融入	實質內涵	● 情緒教育	
	所融入之學習重點	● 情緒教育就是在教學歷程中，引導學生認識情緒的感覺、價值、意志、態度、興趣，學習人際溝通技巧、價值澄清，以有效處理情緒。	
與其他領域/科目的連結	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 語文領域</li> <li>● 綜合領域</li> </ul>		
教材來源	山城之夏		
教學設備/資源	學校提供融入議題之共讀書		

## 學習目標

- 使個體瞭解並接受自己，重視自己與他人的關係。
- 處理自我與人我的感覺與情緒，學到與人相處的情緒表達與情感溝通。
- 善用情緒訊息來計劃、激勵和管理自己，以達於自我的實現與人際的良性發展。

## 教學活動設計

### 教學活動內容及實施方式

### 時間

### 備註

一、準備活動：先於一週前先自行閱讀「山城之夏」

二、發展活動

活動一：邂逅美麗山城

1. 教師藉由介紹九份的圖片或影片，帶領學生認識九份山城，說明《山城之夏》故事發生的背景，藉以引起學生閱讀興趣，一同進入故事主角—庭庭的世界。

40 分鐘

專心聽講  
參與討論

—————第一節結束—————

活動二：突如其來的改變

1. 教師與學生共同閱讀《山城之夏》1~5 小節
2. 教師引導學生思考庭庭的家庭變化所產生的影響，體會個人接觸陌生環境的不安與適應的方法。

40 分鐘

專心聽講  
參與討論

—————第二節結束—————

活動三：雨過天青的曙光

1. 教師與學生共同閱讀《山城之夏》6~11 小節
2. 庭庭因不適應鄉下生活而想回到台北，但卻被壞人綁架，幸好靠著狗狗白雪和在九份認識的朋友的幫助，才平安回到爺爺家。這個意外讓庭庭決定留在九份，進而對九份產生了深厚的感情。
3. 藉由庭庭被爸爸的朋友李叔叔綁架的故事，讓學生思考遇到危機時的應變方式。

40 分鐘

專心聽講  
參與討論  
課堂問答

—————第三節結束—————

活動四：生命的變奏曲

1. 教師與學生共同閱讀《山城之夏》12~19 小節
2. 爸爸為了幫庭庭救馬路中央的小狗發生了車禍，讓庭庭體會家人的重要，也消除了對父母的不諒解，讓他更懂得珍惜身邊的家人與朋友。
3. 藉由庭庭的故事可以了解到，表達對周遭人的愛有各種不

40 分鐘

專心聽講  
參與討論

<p>同的方式，而珍惜自己所擁有的才能讓自己活得更快樂。</p> <p>—————第四節結束—————</p> <p><b>活動四：戀戀山城</b></p> <p>1 在閱讀完《山城之夏》後，針對書中內容做延伸思考，完成《戀戀山城》學習單，並與同學分享</p> <p>—————第五節結束—————</p>	<p><b>40 分鐘</b></p>	<p>聆聽分享 用心書寫</p>
<p><b>試教成果：(非必要項目)</b></p> <p>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</p>		
<p><b>參考資料：(若有請列出)</b></p> <p>佳冬國小五年級本位課程-閱讀教案設計</p>		
<p><b>附錄：</b></p> <p>列出與此示案有關之補充說明。</p>		

基隆市東信國民小學 108 學年度第 2 學期校訂課程設計

校訂課程設計			
領域/科目	彈性課程-悅讀越愛	設計者	全體六年級教師
實施年級	六年級	總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	情緒教育-頑皮故事集		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>國語文領域</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>2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。</p> <p>2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。</p>	<p>總綱</p> <p>B1</p> <p>具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能瞭解與同理他人，應用在日常生活及工作上。</p> <p>C2</p> <p>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。</p> <p>● C2 人際關係與團隊合作國</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-B1 理解與運用國語文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。</p>
	學習內容	<p>國語文領域</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bb-III-1 自我情感的表達。</li> <li>● Bb-III-2 人際交流的情感。</li> <li>●</li> </ul>	
與其他領域/科目的連結	<p>藝-E-C2</p> <p>透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。</p>		
學習目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述頑皮故事集文本的內容。</li> <li>● 能使用提問策略及引導討論歷程，在過程中運用推論文本隱含的因果訊息或觀點。討論</li> </ul>			

相關的議題，並歸納重點進行分享，進而注重人我關係之和諧。

- 能以批判思考的策略提出自己對於相關問題的意見，並參與討論會提出自己贊成或反對的看法。

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>1、準備活動：</p> <p>(一)學生在家先行閱讀頑皮故事集一書。(因頑皮故事集是長文本的書，在準備活動時說明讓學生先在家完成閱讀，才能在課堂中進行討論。)</p> <p>二、發展活動：</p> <p>(一)活動一：頑皮家族</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.任選一篇故事閱讀。</li> <li>2.分析故事中人物的個性。(附件一)</li> <li>3.學生提出問題:如果我是故事裡的角色我會??</li> <li>4.分組報告認為主人翁是怎樣的人並提出證明的例子。 *理解能力:二階「分析」「歸納」「舉證」導讀與討論</li> </ol> <p>活動二：神氣活現</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.這星期你生氣了嗎?自由發表各種情形在黑板。</li> <li>2.分組表演出生氣事件的前因後果情形。(附件二)</li> <li>3.學生提問:從事件中學習到甚麼?</li> </ol> <p>活動三：感恩的心</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.請各組討論發生以上問題時。討論正面樂觀的解決之道。</li> <li>2.如何寫一段道歉的話。</li> </ol> <p>應把請、謝謝、對不起這三個詞語加入，交給同學或放學後交給家人。</p> <p>活動四：探索心理花園</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.舉出家人(或朋友…)面對生氣、快樂、悲傷等情緒時的表達方式。</li> <li>2.畫出家人(或朋友…)一星期的情緒曲線。</li> <li>3.反思自己一星期以來的情緒曲線。</li> <li>4.學會體諒並包容他人的情緒表達方式。</li> </ol>	<p>40 分鐘</p> <p>80 分鐘</p> <p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p>	<p>5-III-7 合作觀察評量 5-III-8 實作評量(提問問題 歸納觀點) 學習策略 提問策略及引導討論</p> <p>閱讀理解: 歸納</p> <p>5-III-7 合作觀察評量 5-III-8 實作評量(提問問題 歸納觀點)</p> <p>學習策略 提問策略及引導討論</p>

附件一：分析故事中人物的個性

角色分析	事件內容	個性分析
故事主角 A <hr/>		
故事主角 B <hr/>		
故事主角 C <hr/>		

附件二:事件的前因後果圖

事件命名	過程概述	事件結果	分析原因	如果是我，我會怎麼做？
事件一 <hr/>				
事件二 <hr/>				