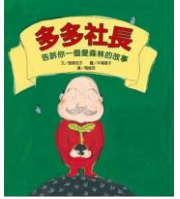




年級	一年級	年級課程 主題名稱	自然與生活科技探 索~紙想告訴你	課程 設計者	原設計者:林淑禎、吳春娥 修訂(1):劉雅惠、林惠文、李惠蘭 修訂(2):張美滿、林淑禎、陳依伶 修訂(3):陳秀華、劉雅惠、張秋麗、李惠蘭	總節數 /學期 (上/下)	20/上學期
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校 願景	從科技看見人文世界 用科學魔法創新未來		與學校願景呼 應之說明		1. 本課程以閱讀理解為發想，覺察與體驗日常生活問題及經驗為教學內容。 2. 本課程以閱讀和科學實作為教學方法，讓學生發揮想像力，產生創新的思維。 3. 本課程旨在培養學生關心環境保護議題的態度和獨立思考的能力。		
總綱 核心素 養	E-A2 具備 <b>探索</b> 問題的思考能力,並透過體驗與 <b>實踐</b> 處理日常生活問題。  E-A3 具備 <b>擬定</b> 計畫與 <b>實作</b> 的能力,並以創新思考方式,因應日常生活情境。  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, <b>培養</b> 生活環境中的美感體驗。  E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力, <b>理解</b> 並遵守社會道德規範, <b>培養</b> 公民意識, <b>關懷</b> 生態環境。		課程 目標		1. <b>探索</b> 森林對地球的重要性,透過 <b>實踐</b> 做到珍惜森林資源。  2. 發揮想像力 <b>擬定</b> 紙的神奇妙用,並 <b>實作</b> 紙玩具和紙的美術作品。  3. 透過紙作品的製作, <b>具備</b> 創新思考與欣賞的能力, <b>培養</b> 美感體驗的素養。  4. <b>具備</b> 環境保護的常識, <b>理解</b> 砍伐森林對人類的影響, <b>培養</b> 愛惜生態的意識, <b>關懷</b> 環境保護的議題。		

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(7)週	一、紙的搖籃曲	<p>語-1-I-2能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。</p> <p>生-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>生-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>生-6-I-5覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。</p>	<p>1. 愛森林的故事</p> <p>2. 森林與地球的密切關係</p> <p>3. 樹木與人類的密切關係</p> <p>4. 愛護植物 珍惜森林資源</p>	<p>1. 聆聽和觀看愛森林的故事內容，說出提問的答案。</p> <p>2. 探索森林是誰的家，覺察森林和地球的關係。</p> <p>3. 透過感官和知覺探索樹木與人類的密切關係，體會樹木和人類之間會相互影響</p> <p>4. 透過討論，覺察森林與人類的密切關係，進而能愛護植物，珍惜森林資源。</p>	<p>1. 能專心聆聽和觀看繪本並正確回答老師的提問。</p> <p>【分享表達】</p> <p>2. 能畫出[森林是誰的家]表達自己的想法。</p> <p>【探究事理】 【分享表達】</p> <p>3. 能進行小組討論，並上台發表。</p> <p>【探究事理】 【分組合作】</p> <p>4. 能完成學習討論單</p> <p>【具體作品】</p>	<p>探究引導：</p> <p>小朋友，我們都知道書本是紙做的，「紙」在我們的生活中極為常見，那你知道它還可以做成甚麼嗎？這學期我們就要一起來發現「紙」想告訴我們甚麼喔！</p> <p>活動一：我愛森林</p> <p>1. 師生共讀繪本【多多社長】</p> <p>2. 教師運用六何法提問，引導孩子回答問題。</p> <p>【學習方法或策略】</p> <p>3. 小組討論以下題目並上台發表</p> <p>①森林是誰的家？</p> <p>②森林中的樹被砍掉可能造成什麼後果？</p> <p>【合作討論】</p> <p>③生活中要如何珍惜森林的資源？</p> <p>④完成學習討論單</p> <p>【合作討論】 【實作】</p>	<p>1. 繪本 ppt+提問問題</p>  <p>1.2 學習討論單</p>	7

		<p>生-7-I-1 以對方能理解的語彙或方式，<b>表達</b>對人、事、物的觀察與意見。</p> <p>生-2-I-6 透過探索與<b>探究</b>人、事、物的歷程，了解其中的道理。</p> <p>生-7-I-1 以對方能理解的語彙或方式，<b>表達</b>對人、事、物的觀察與意見。</p> <p>生-2-I-5 運用各種<b>探究</b>事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成<b>動手做</b>的習慣</p>	<p>1. 認識中國四大發明之一~蔡倫造紙</p> <p>2. 紙對生活的重要性</p> <p>3.1 製作再生紙的影片</p> <p>3.2 製作濾紙漿器</p> <p>3.3 製作再生紙</p>	<p>1. 觀看<b>蔡倫造紙</b>的影片，<b>表達</b>對影片的觀察和意見。</p> <p>2. <b>探究</b>紙對生活的重要性。</p> <p>3.1 觀看製作再生紙的影片，<b>表達</b>對製作過程的觀察。</p> <p>3.2 透過<b>探究</b>製作再生紙的方法及技能，先做出濾紙漿器，再做出造生紙，養成<b>動手做</b>的習慣</p>	<p>1. 能表達對蔡倫造紙的觀察與意見。</p> <p><b>【分享表達】</b></p> <p>2. 能進行小組討論，說出紙對生活的重要性</p> <p><b>【分組合作】 【探究事理】</b></p> <p>3.1 能說出再生紙的製作過程。</p> <p><b>【分享表達】</b></p> <p>3.2 能做出濾紙漿器。</p> <p>3.3 能做出造生紙。</p> <p><b>【分組合作】 【探究事理】</b></p>	<p><b>活動二：紙的搖籃</b></p> <p>1. 觀看影片「蔡倫造紙」</p> <p>2. 教師提問</p> <p>①沒有[紙]以前，人們如何做記錄</p> <p>②你覺得<b>蔡倫</b>是怎樣的人？他為什麼要發明紙？</p> <p>③共讀紙. 真實貝的故事，紙對生活有什麼重要性？ <b>【反思】</b></p> <p>3. 小小蔡倫造紙囉!!</p> <p>①觀看製作再生紙影片</p> <p>②同學倆倆說出再生紙的製作過程。</p> <p><b>【學習方法或策略】</b></p> <p>③製作濾紙漿器 <b>【實作】</b></p> <p>④製作再生紙 <b>【實作】</b></p>	<p>2.1 蔡倫造紙 <a href="https://reurl.cc/k19b8G">https://reurl.cc/k19b8G</a></p> <p>2.2 提問討論單</p> <p>2.3 紙. 真實貝的故事</p> <p>2.4 製作再生紙 <a href="https://reurl.cc/1ZIL8G">https://reurl.cc/1ZIL8G</a></p> <p>2.5 碎紙</p> <p>2.6 自製濾紙漿器(不織布一張+竹筷子 4 支+橡皮筋 4 條)</p> <p>2.7 毛巾</p>	
<p>第(8)週 - 第(12)週</p>	<p>二、紙的魔法</p>	<p>語-1-I-2 能學習<b>聆聽</b>不同的媒材，<b>說出</b>聆聽的內容。</p> <p>生-2-I-3 <b>探索</b>生活中的人、事、物，並<b>體會</b>彼此之間會相互影響。</p>	<p>1. 繪本三張神奇的紙的妙用</p>	<p>1.1 <b>聆聽</b>和觀看繪本的內容，<b>說出</b>三張神奇的紙的妙用。</p> <p>1.2 透過故事內容，<b>探索</b>主角經過不同的轉變，<b>體會</b>轉變對自己和周圍人們的影響。</p>	<p>1.1 能專心聆聽和觀看繪本故事，並正確回答問題。</p> <p><b>【分享表達】</b></p> <p>1.2 能了解主角經過不同的轉變，說出主角的轉變對自己和周圍人們的影響</p> <p><b>【探究事理】</b></p>	<p><b>活動一：有魔力的紙</b></p> <p>1. 共讀繪本【從天上掉下來三張神奇的紙】</p> <p>2. 教師運用六何法提問，引導孩子回答問題。</p> <p><b>【學習方法或策略】</b></p> <p>3. 欣賞繪本中三張神奇的紙的圖案與妙用。</p>	<p>1. 繪本 ppt+提問問題</p> 	<p>5</p>

		<p>生-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>生-2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。</p> <p>語-1-I-2能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。</p>	<p>2. 三張神奇的紙的創作</p> <p>1. 用紙交朋友</p>	<p>2.1 使用各種圖案與色彩進行三張神奇的紙的創作，表達自己的想法，感受創作的喜樂與滿足。</p> <p>2.2 運用三張神奇的紙的創作，觀察自己生活產生的變化，覺知變化的可能原因。</p> <p>1. 聆聽和觀看繪本的內容，說出結交朋友的方法。</p>	<p>2.1 能完成學習單上三張神奇的紙的設計。</p> <p>【具體作品】</p> <p>2.2 能寫出可以解決問題的用途，並說出自己的想法，比較出有沒有神奇的紙時生活的不同或變化。</p> <p>【探究事理】 【分享表達】</p> <p>1. 能專心聆聽和觀看繪本故事，並正確回答問題。</p> <p>【分享表達】</p>	<p>4. 設計三張有著漂亮紋路的紙。</p> <p>【實作】</p> <p>5. 寫下你希望這三張紙具有什麼神奇用途？可以解決什麼問題？</p> <p>6. 與組員分享自己的設計與想法。</p> <p>【分享表達】</p> <p>活動二：交朋友~紙的魔力也可以</p> <p>1. 師生共讀繪本</p> <p>【誰檢到這架飛機】</p> <p>2. 教師運用六何法提問，引導孩子回答問題 【學習方法或策略】</p>	<p>2. 設計神奇的紙學習單</p> <p>1. 繪本 ppt+提問問題</p> 
<p>第(13)週</p>	<p>三、紙好好玩</p>	<p>語-1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。</p> <p>生-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</p> <p>語-1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。</p> <p>生-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</p>	<p>1.1 紙陀螺的製作過程</p> <p>1.2 紙陀螺好轉的方法</p> <p>1.3 製作紙陀螺</p> <p>2.1 紙炮的製作過程</p> <p>2.2 不同材質的紙炮製作與分享</p>	<p>1.1 聆聽和觀看影片的內內容，說出紙陀螺的製作過程。</p> <p>1.2 探究如何做出轉得比較好的紙陀螺的方法</p> <p>1.3 動手做出紙陀螺</p> <p>2.1. 聆聽和觀看影片紙炮的製作過程，。</p> <p>2.2. 動手做出不同材質的紙炮，並探究不同材質的紙所做出的紙炮的優缺點</p>	<p>1.1能專心聆聽和觀看影片內容，並正確回答問題。</p> <p>【分享表達】</p> <p>1.2 能說出要怎樣作出平衡比較好的紙陀螺</p> <p>【探究事理】</p> <p>1.3 能完成紙陀螺的製作</p> <p>【具體作品】</p> <p>2.1能專心聆聽和觀看影片內容，並正確回答問題。</p> <p>【分享表達】</p> <p>2.2 能完成紙炮的製作。</p> <p>【具體作品】</p> <p>2.3 能說出不同材質的紙所做出的紙炮的優缺點。</p>	<p>活動一：紙好好玩</p> <p>1.1 觀看影片【好玩的紙陀螺】</p> <p>1.2 教師法提問，引導孩子回答問題。 【學習方法或策略】</p> <p>1.3 製作紙陀螺</p> <p>【實作】</p> <p>2.1 觀看影片【紙炮的折法】</p> <p>2.2 教師提問，引導孩子回答問題。 【學習方法或策略】</p> <p>2.3 製作紙炮</p> <p>2.4 與組員分享自己的想法</p> <p>【分享表達】</p>	<p>1. 好玩的紙陀螺網址</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=esWZsXp8JYc">https://www.youtube.com/watch?v=esWZsXp8JYc</a></p> <p>2.1 紙炮的折法網址</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=hMJVL3TwmVs">https://www.youtube.com/watch?v=hMJVL3TwmVs</a></p> <p>2.2. 不同材質的紙張</p>

<p>第(20)週</p>		<p>語-1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。</p> <p>生-4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力</p> <p>生-2-I-6 透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。</p> <p>生-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>生-5-I-1 覺知生活中人、事、物的豐富面貌，建立初步的美感經驗。</p>	<p>3.1 搖擺機器人的製作過程</p> <p>3.2 搖擺機器人的製作</p> <p>3.3 機器人擺動的秘訣</p> <p>4.1 平面幾何圖形機器人的設計與製作</p> <p>4.2 分享彼此的創作</p>	<p>3.1 聆聽和觀看影片的內 容，做出搖擺機器人的製 作過程。</p> <p>3.2 做出搖擺機器人</p> <p>3.3 探究影響搖擺機器人擺 動的可能原因</p> <p>4.1 探索並覺察幾何圖形 的特徵，進行平面機器 人的設計與製作。</p> <p>4.2 覺知幾何色塊在生活 中的應用，建立形狀與色 彩搭配的美感經驗。</p>	<p>【探究事理】 【分享表達】</p> <p>3.1 能專心聆聽和觀看影片 內容，並正確回答問題。 【分享表達】</p> <p>3.2 能完成搖擺機器人的 製作。 【具體作品】</p> <p>3.3 能說出影響搖擺機器 人擺動的可能原因 【探究事理】 【分享表達】</p> <p>4.1 能完成幾何圖形機器 人的製作。 【探究事理】 【具體作品】</p> <p>4.2 能分享自己的機器人和 欣賞同學的創作 【分享表達】</p>	<p>3.1 觀看影片【搖擺機器人】</p> <p>3.2 教師提問，引導孩子回答問 題。 【學習方法或策略】</p> <p>3.3 製作搖擺機器人</p> <p>3.4 與組員分享自己的想法</p> <p>3.5 小組歸納後，一個代表上台 發表 【分享表達】</p> <p>活動二：我「形」我「素」</p> <p>1. 紙藝創作—製作平面幾何圖形 機器人</p> <p>1.1 幾何圖形的設計和色塊著色。 1.2 身體部位的組合和裝飾。 【實作】</p> <p>2. 機器人嘉年華</p> <p>2.1 與組員分享自己的設計。 2.2 機器人大集合(教室布置) 2.3 機器人嘉年華-期末學藝展覽</p>	<p>3.1 紙杯搖擺 機器人網址 <a href="https://0rz.tw/dSda3">https://0rz.tw/dSda3</a></p> <p>3.2 紙杯</p> <p>3.3 橡皮筋</p> <p>3.4 冰棒棍</p> <p>3.5 有洞的珠 子</p> <p>3.6 木夾</p> <p>4. 不同材質的 紙或其他素 材，如光碟 片、紙杯、繩 子……</p>	
---------------	--	---	---	---	---	---	--	--

<p>教材來源</p>	<p><input type="checkbox"/>選用教材 ( ) <input checked="" type="checkbox"/>自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)</p>
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><input type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容</p> <p><input type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共( )節 (以連結資訊科技議題為主)</p>

特教需求  
學生  
課程調整

※身心障礙類學生：無 有-自閉症(1)人、語言障礙(1)人( /人數)

※資賦優異學生：無 有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 學習內容目標方面，以簡化、減量、替代做調整。例如：

- (1)「透過討論，**覺察森林與人類的密切關係**，進而**能愛護植物，珍惜森林資源。**」簡化為「能認識森林，**愛護植物，珍惜資源。**」
- (2)「運用**三張神奇的紙的創作**，**觀察**自己生活產生的**變化**，**覺知**變化的可能原因。」減量為「運用**三張神奇的紙的創作**，**觀察**自己生活產生的**變化。**」
- (3)「1.2 **探究**如何做出轉得比較好的**紙陀螺的方法。**」與「1.3 **動手做出紙陀螺**」合併簡化、替代為「能依照**紙陀螺**的做法步驟，在協助下**動手做出紙陀螺。**」
- (4)「**動手做出**不同材質的紙炮，並**探究**不同材質的紙所做出的**紙炮**的優缺點」簡化為「**動手做出**不同材質的紙炮，並**說出紙炮**的優缺點」
- (5)「**探究**影響搖擺機器人擺動的可能原因」替代為「**觀察**搖擺機器人的外形與擺動的方式。」

2. 學習歷程方面，由老師進行直接指導，並結構性的將單元主題的內容教授給學生；因應學生個別能力差異，進行多層次教學，同時使用圖示法與實物操作法，並運用網路多媒體，提供活潑有趣之學習。

3. 學習環境方面，座位安排依個別學生之身心狀況與需求，彈性調整座位安排方式，盡量避免干擾和分心的布置，給予最適宜的學習環境。人力支持：建立自然支持系統，提供2位特殊需求學生師長或同儕協助。

4. 學習評量方面，以觀察、實作或問答方式彈性評量學生學習成效。例如：「能說出影響搖擺機器人擺動的可能原因」簡化為「能聆聽同學說出影響搖擺機器人擺動的可能原因」。

特教老師簽名：李燕芳、黃怡萍

普教老師簽名：陳秀華、劉雅惠、張秋麗、李惠蘭

\*各校可視需求自行增減表格

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週3節，共開社區文化課程1節、社團1節、世界好好玩1節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫3份。

