

新北市新泰國民中學 111 學年度七年級第一學期部定課程計畫 設計者：王湘穎

一、課程類別：

1.□國語文 2.□英語文 3.□健康與體育 4.□數學 5.□社會 6.□藝術 7.□自然科學 8.□科技 9.□綜合活動

二、學習節數：每週(2)節，實施(10)週，共(20)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。

#### 四、課程架構：(自行視需要決定是否呈現)



#### 五、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
第一週 第二週	生N-IV-1科技的起源與演進。 -科技的定義及科技本質。 -科技產品演進的起源、發展歷程及影響因素。	設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	<b>單元一：科技的起源與演進</b> <b>活動一：科技猜一猜(平板 + Kahoot)</b> 以 Kahoot 遊戲為引導，讓學生選出覺得是科技的物品，並在後續引導出科技的意義。	2	康軒課本 教師自編教材 簡報 平板	1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力 5. 分組發表	科技教育 資訊教育 環境教育 海洋教育	
第三週 第四週	生N-IV-1科技的起源與演進。 -科技的定義及科技本質。	設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	<b>活動二：過去現在未來(平板 + Canva)</b> 讓學生以小組的形式分組討論，選擇一個科技產物調查演進的過程，並以 <b>分組報告</b> 讓全班學習。	2	康軒課本 教師自編教材 簡報 平板	1. 課堂回答 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力	科技教育	

	-科技產品演進的起源、發展歷程及影響因素。	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	<b>活動三：科技演進速度造成的電子垃圾及影響</b>			5. 分組發表		
第五週 第六週	生P-IV-1 創意思考的方法。 -創意發想的技巧及傳達構想的方式。	設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	<b>單元三：創意思考方法。</b> 認識腦力激盪法(Brain Storming)及奔馳法(SCAMPER)。 <b>活動一：</b> 利用腦力激盪法(Brain Storming)去發想如何 <b>改良防疫隔板</b> 。 <b>活動二：</b> 利用奔馳法(SCAMPER) <b>設計手機架模型(設計圖)</b> 。	2	康軒課本 教師自編教材 簡報	1. 課堂回答 2. 學習單 3. 參與態度	科技教育	
第七週 第八週	生P-IV-3 手工具的操作與使用。	設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	<b>單元四：認識常見的手工具</b> <b>活動一：</b> 認識生活科技教室使用 <b>安全規範</b> 。 <b>活動二：</b> 認識 <b>尺規工具</b> 、美工刀、白膠、熱熔膠……等。	2	康軒課本 教師自編教材 簡報	1. 課堂回答 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力 5. 設計圖繪製	科技教育	<b>段考週(預計)</b>

	<p>-常用手工工具功能與安全注意事項。</p> <p>-常用手工工具的加工處理方法。</p>	<p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>						
<p>第九週</p> <p>第十週</p>	<p>生P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>-常用手工工具功能與安全注意事項。</p>	<p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社</p>	<p><b>單元五：認識常見的手工具</b></p> <p><b>活動一：</b> 認識曲線鋸、折鋸、夾具、螺絲起子、螺絲、鐵鎚、、釘子、砂紙……等常用手工工具。<b>(Running Dictation + Kahhot)</b></p> <p><b>活動二：</b> 手機架設計(模型)</p>	2	<p>康軒課本</p> <p>教師自編教材簡報</p>	<p>1. 課堂回答</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 參與態度</p> <p>4. 合作能力</p> <p>5. 設計圖繪製</p>	科技教育	

	-常用手工工具的加工處理方法。	<p>會、環境的關係。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>						
第十一週 第十二週	<p>生P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>-常用手工工具功能與安全注意事項。</p> <p>-常用手工工具的加工處理方法。</p>	<p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>	<p><b>單元六：創意設計與實作</b></p> <p><b>活動一：手機架實作（鋸切）</b></p>	2	康軒課本 教師自編教材 簡報	<p>1. 參與態度</p> <p>2. 合作能力</p> <p>3. 設計實作</p>	科技教育 安全教育	

		<p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>						
第十三週 第十四週	<p>生P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>-常用手工具功能與安全注意事項。</p> <p>-常用手工具的加工處理方法。</p>	<p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷</p>	<p><b>單元六：創意設計與實作</b></p> <p><b>活動一：手機架實作(砂磨)</b></p>	2	康軒課本 教師自編教材 簡報	<p>1. 參與態度</p> <p>2. 合作能力</p> <p>3. 設計實作</p>	科技教育 安全教育	段考 週(預計)

		<p>程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>						
<p>第十五週</p> <p>第十六週</p>	<p>生P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>-常用手工具功能與安全注意事項。</p> <p>-常用手工具的加工處理方法。</p>	<p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p>	<p><b>單元六：創意設計與實作</b></p> <p><b>活動一：手機架實作（膠合、五金零件上鎖）</b></p>	2	康軒課本 教師自編教材 簡報	<p>1. 參與態度</p> <p>2. 合作能力</p> <p>3. 設計實作</p>	科技教育 安全教育	

		<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>					
第十七週 第十八週	<p>生P-IV-3 手工工具的操作與使用。 -常用手工工具功能與安全注意事項。 -常用手工工具的加工處理方法。</p>	<p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確</p>	<p><b>單元六：創意設計與實作</b> <b>活動一：手機架實作（上色、上漆）</b></p>	2	康軒課本 教師自編教材 簡報	1. 參與態度 2. 合作能力 3. 設計實作	科技教育 安全教育



		<p>工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>						
<p>第十九週</p> <p>第二十週</p>	<p>生P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>-常用手工具功能與安全注意事項。</p> <p>-常用手工具的加工處理方法。</p>	<p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p>	<p><b>單元七：實作發表與檢討</b></p> <p><b>活動一：測試修正及作品發表</b></p> <p>同學上台發表自己的設計以及在實作的過程中遇到的困難及解決方法，並且讓同學之間給予作品回饋或讚美。</p>	2	<p>康軒課本</p> <p>教師自編教材簡報</p>	<p>1. 觀察記錄</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 參與態度</p> <p>4. 合作能力</p> <p>5. 發表</p>	科技教育	

		<p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>						
第二十一週	<p>生P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>-常用手工具功能與安全注意事項。</p> <p>-常用手工具的加工處理方法。</p>	<p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科</p>	<p><b>單元七：實作發表與檢討</b></p> <p><b>活動一：測試修正及作品發表</b></p> <p>同學上台發表自己的設計以及在實作的過程中遇到的困難及解決方法，並且讓同學之間給予作品回饋或讚美。</p>	2	康軒課本 教師自編教材 簡報	<p>1. 觀察記錄</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 參與態度</p> <p>4. 合作能力</p> <p>5. 發表</p>	科技教育	段考週(預計)

		技產品的基本知識。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

六、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)

☐ 有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_

☐ 有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟  <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

\*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致