

新北市 明志 國民中學 108 學年度 七 年級第 二 學期部定課程計畫 設計者： 陳寧君

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(20)週，共(40)節。

三、本學期課程內涵

總綱核心素養	學習領域核心素養
☒ A1 身心素質與自我精進	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。
☒ A2 系統思考與解決問題	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。
☒ A3 規劃執行與創新應變	科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。
☒ B1 符號運用與溝通表達	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。
☒ B2 科技資訊與媒體素養	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。
☒ B3 藝術涵養與美感素養	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。
☐ C1 道德實踐與公民意識	科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。
☒ C2 人際關係與團隊合作	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。
☐ C3 多元文化與國際理解	科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。

四、素養導向課程規劃：

108 下學期 教學期程			學習重點		主題或單元活 動內容	節數	教學資源	評量方式	融入議題	備註
			學習內容	學習表現						
準 備 週	2/2-2/8									
一	2/9-2/15	友善校園週 寒 假 結 束 2/11 開學日 領教科書、開 學暨反霸凌宣 誓、第三節正 式上課、晨讀 活動(一)	生 N-IV-1 科 技的起源與演 進。 生 P-IV-2 設 計圖的繪製。 生 A-IV-1 日 常科技產品的 選用。 生 S-IV-1 科 技與社會的互 動關係。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵 與設計 製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運 用科技 產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活 動及試 探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社 會責任 感與公民意識。	單元 1：免插電 ～木質音箱-界 定問題、蒐集資 料、發展方案	2	電腦 投影機 圖紙 學習單	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度 及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	
二	2/16-2/22	家庭教育週 晨讀活動 (二)、家長日	生 P-IV-2 設 計 圖的繪製。 生 A-IV-1 日 常 科技產品 的選用。	設 c-IV-3 能具備與人溝通、協 調、合作的能力。	單元 1：免插電 ～木質音箱-界 定問題、蒐集資 料、發展方 案	2	電腦圖紙 學習單	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度 及參與度	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	
三	2/23-2/29	環境教育週 ◆三月運動樂 活月、品德教	生 P-IV-3 手 工 具的操作與使	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及 正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材	單元 1：免插電 ～木質音箱-設 計製作（外觀設	2	手線鋸 C 型夾 直尺 直角規	小組討論 學習單書寫 課堂學習態度 及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	

		育影片宣導 (一)、2/28 和平紀念日放假、八年級校外教學	用。	料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	計)		鉛筆			
四	3/1-3/7	生涯發展週 晨讀活動 (三)、九年級多元入學講座	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	單元 1：免插電～木質音箱-設計製作（木板裁切與木板黏合）	2	手線鋸 C 型夾 直尺 直角規 木工膠	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度及參與度	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	
五	3/8-3/14	品德教育週 品德教育影片宣導(二)	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手	設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創	單元 1：免插電～木質音箱-測試修正	2	手機 手線鋸 C 型夾 直尺 直角規	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度及參與度	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	

			工 具的操作與使 用。	新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協 調、合作的能力。						
六	3/15-3/21	運動樂活週 課發會(一)、 新北市西區英 語文競賽、新 北市大隊接 力、全國學生 音樂比賽(預)	生 P-IV-2 設 計圖的繪製。 生 A-IV-1 日 常科技產品的 選用。 生 S-IV-1 科 技 與社會的互動 關係。 生 A-IV-2 日 常 科技產品的機 構與結構應 用。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵 與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運 用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活 動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社 會責任感與公民意識。	單元 2：移動迷 宮大逃走-界定 問題、蒐集資 料、發展方案	2	鉛筆 學習單 直尺	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度 及參與度	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	
七	3/22-3/28	防災教育週 第一次定期 考、校園複合 式防災宣導 週、校園複合 式防災演練 (下午)、環境 教育影片	生 A-IV-1 日 常 科技產品的選 用。 生 P-IV-3 手 工 具的操作與使 用。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及 正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材 料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與 維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際 設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創 新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協 調、合作的能力。	單元 2：移動迷 宮大逃走-設 計 製作	2	電腦 鉛筆 直尺		環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	
八	3/29-4/4	悅讀閱樂週 ◆四月歡樂兒	生 A-IV-1 日 常	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及 正確工具的基本知識。	單元 2：移動迷 宮大逃走-設計	2	夾臂鋸 直角規	小組討論 口頭發表	環境教育 科技教育 能源教育	

		童月、七年級「與作家有約」演講活動、明志饗宴樂器演奏才藝競賽、新北市高中職博覽會、4/2-5 兒童節、清明節連假	科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	製作		起子 木工膠	學習單書寫 課堂學習態度及參與度。	安全教育	
九	4/5-4/11	人權法治週 七年級校外教學、社區高中職宣導	生 A-IV-1 日常 科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	單元 2：移動迷宮大逃走-測試修正	2	夾臂鋸 直角規 起子 木工膠	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	
十	4/12-4/18	健康促進週 新北市英語歌曲演唱競賽(預)、健康促進暨七年級五人制足球比賽	生 A-IV-1 日常 科技產品的選用。	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	學生作品發表與展示	2	電腦 學習單 評分表	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	
十一	4/19-4/25	國際語言週 七年級英語歌曲比賽、課發	生 N-IV-1 科技 的起源與演	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運	單元 3：星際大戰～光劍-界定問題、蒐集資	2	電腦 投影機 學習單	小組討論 口頭發表 學習單書寫	環境教育 科技教育 能源教育	

		會(二)、全國中等學校運動會、捕捉愛的瞬間攝影比賽收件、親職講座(四)	進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	料、發展方案		直尺	課堂學習態度及參與度。	安全教育
十二	4/26-5/2	包粽祈福週 ◆五月幸福家庭月、包粽(中)活動、母親節藝文比賽收件截止	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	單元 3：星際大戰～光劍-設計製作	2	尖嘴鉗 斜口鉗	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育

十三	5/3-5/9	康乃馨香週 教科書評選	生 A-IV-1 日常 科技產品的選 用。 生 P-IV-3 手 工 具的操作與使 用。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及 正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材 料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與 維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際 設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創 新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協 調、合作的能力。	單元 3：星際大 戰～光劍-設計 製作	2	尖嘴鉗 斜口鉗	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度 及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	
十四	5/10-5/16	生命教育週 第二次定期 考、九年級全 國國中教育會 考、生命教育 影片播放	生 A-IV-1 日常 科技產品的選 用。 生 P-IV-3 手 工 具的操作與使 用。	設 s-IV-3 能運用科技工具保養與 維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際 設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創 新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協 調、合作的能力。	單元 3：星際大 戰～光劍-測試 修正	2	尖嘴鉗 斜口鉗	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度 及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	
十五	5/17-5/23	音樂饗宴週 七年級語文競 賽、各領域成 果展收件、課 發會(三)、明 志好聲音初 賽、八年級排	生 P-IV-2 設 計 圖的繪製。 生 A-IV-1 日 常 科技產品的選	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵 與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運 用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活 動及試探興趣，不受性別的限制。	單元 4：叮叮噹 ～機構大師-界 定問題、蒐集 資料、發展方案	2	電腦 投影機 學習單	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度 及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	

		球賽、感恩音樂成果發表會(晚上)、高中職入班宣導、升學教育博覽會	用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。						
十六	5/24-5/30	多元展能週 ◆六月國際文教月、領域成果展、社團動態暨各領域成果展、會考後職校參訪	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	單元 4：叮叮噹～機構大師-界定問題、蒐集資料、發展方案	2	電腦 投影機 學習單 直尺	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	

			結構應用。							
十七	5/31-6/6	能源教育週 七、八年級英語文競賽、九年級三對三籃球比賽、明志好聲音歌唱比賽(決選)	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	單元 4：叮叮噹～機構大師-設計製作	2	學習單 直尺	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	
十八	6/7-6/13	感恩祝福週 海洋教育週暨水域安全宣導	生 A-IV-1 日常	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	單元 4：叮叮噹～機構大師-設	2	手線鋸 直尺	小組討論 口頭發表	環境教育 科技教育 能源教育	

		週、資優班送舊、畢業典禮	科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	計製作		直角規 木工膠 尖嘴鉗	學習單書寫 課堂學習態度及參與度。	安全教育
十九	6/14-6/20	海洋教育週 國中新生報到日、課發會(四)、生涯發展教育執行委員會	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工工具的操作與	設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力	單元 4：叮叮噹 ～機構大師-測試修正	2	手線鋸 直尺 直角規 木工膠 尖嘴鉗	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育

			使用。							
二十一	6/21-6/27	奮發向上週 市長獎頒獎典禮、第三次定期考、端午節放假	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力	單元 4：叮叮噹 ～機構大師-測試修正	2	手線鋸 直尺 直角規 木工膠 尖嘴鉗	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	
二十一	6/28-7/4	除舊佈新週 6/30 休業式	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構	設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力	學生作品發表與展示	2	電腦 投影機 學習單 評分表	小組討論 口頭發表 學習單書寫 課堂學習態度及參與度。	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	

			應用。							
--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--