

桃園市 108 學年度 青埔 國民中學

科技 領域課程計畫

壹、依據

- 一、教育部十二年國民基本教育課程綱要暨科技領域課程綱要。
- 二、教育部頒定九年一貫課程綱要。
- 三、國民教育階段特殊教育課程綱要總綱。
- 四、本校課程發展委員會決議。
- 五、本校課程發展委員會之科技領域課程小組會議決議。

貳、基本理念（含該領域理念及學校理念）

一、領域理念

科技領域的課程發展，強調以核心素養來連貫、統整與發展國民中學課程與學習。課程內容結合科技領域的基本素養，適時連結各領域，並融入各項議題。以學生為中心，開拓生活視野，培養反省、思辨與批判的能力，健全人我關係，體會生命意義，理解並尊重多元文化，關懷當代環境，開展國際視野。

二、學校理念

桃園市青埔國民中學 108 學年度第一學期 七 年級 科技領域 生活科技 課程計畫						
每週節數		1 節		設計者		七年級教學團隊
核心素養		A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變			
		B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養			
		C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 ■C3. 多元文化與國際理解			
週次		單元主題	學習重點	學習目標	教學與評量說明	融入之議題
第一週	08/25 08/31	關卡 1 生活科技導論 挑戰 1 生活科技教室 使用規範	生 N-IV-1 科技的起源與 演進。 生 A-IV-1 日常科技產品 的選用。	1.認識生活科技教室的環境。 2.遵守生活科技教室的使用規範。 3.掌握緊急事故的標準作業程序。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。
第二週	09/01 09/07	關卡 1 生活科技導論 挑戰 2 創意與思考	生 P-IV1 創意思考的方法。	1.了解創意思考在團隊合作問題解決的用處。 2.認識常見的創意思考法。 3.與同學們使用創意思考提出不同想	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

				法。		
第三週	09/08 09/14	關卡 1 生活科技導論 挑戰 2 創意與思考	生 P-IV1 創意思考的方法。	1. 了解創意思考在團隊合作問題解決的用處。 2. 認識常見的創意思考方法。 3. 與同學們使用創意思考提出不同想法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
第四週	09/15 09/21	關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	生 P-IV4 設計的流程。	1. 認識科技問題解決的歷程。 2. 應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
第五週	09/22 09/28	關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	生 P-IV4 設計的流程。	1. 認識科技問題解決的歷程。 2. 應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
第六週	09/29 10/05	關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	生 P-IV4 設計的流程。	1. 認識科技問題解決的歷程。 2. 應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
第七週	10/06 10/12	關卡 2 認識科技 挑戰 1 看見科技 I see you	生 N-IV-1 科技的起源與演進。	1. 使學生能藉由重新檢視生活周遭的科技產品了解科技的意義與功能。 2. 使學生能區別常見的科技範疇。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【性別平等教育】 性 J10 探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。
第八週	10/13 10/19	關卡 2 認識科技 挑戰 2 建立科技系統的概念	生 N-IV-2 科技的系統。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 使學生能了解科技系統的概念。 2. 使學生能思考並細分科技系統的子系統。 3. 學生能理解系統處理程序的反應機制。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。

第九週	10/20 10/26	關卡 2 認識科技 挑戰 3 探索科技的發展與影響	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1.使學生能了解科技演進的主因。 2.使學生能察覺科技發展對人類生活及產業發展的影響。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 【性別平等教育】 性 J9 認識性別權益相關法律與性別平等運動的楷模，具備關懷性別少數的態度。 性 J10 探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。
第十週	10/27 11/02	關卡 2 認識科技 挑戰 4 聰明的科技產品選用者	生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1.使學生能了解如何選用科技產品。 2.使學生能了解科技產品的分類方式。 3.養成學生在選購科技產品時分辨友善環境產品的能力。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。
第十一週	11/03 11/09	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的工程圖	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 日常生活中常用的識圖概念知識。 - 常用繪圖工具的認識與使用。 - 平面圖、立體圖的繪製，尺度標註的方式。	1.學生能了解工程圖在設計時的重要性。 2.學生能知道不同的加工條件下會需要不同的工程圖加以輔助。 3.學生能識讀並理解基本的工程圖上之標示與內容。 4.使學生能具備基本的製圖能力。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十二週	11/10 11/16	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的工程圖	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 日常生活中常用的識圖概念知識。 - 常用繪圖工具的認識與	1.學生能了解工程圖在設計時的重要性。 2.學生能知道不同的加工條件下會需	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】

			使用。 - 平面圖、立體圖的繪製，尺度標註的方式。	要不同的工程圖加以輔助。 3. 學生能識讀並理解基本的工程圖上之標示與內容。 4. 使學生能具備基本的製圖能力。		人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十三週	11/17 11/23	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 日常生活中常用的識圖概念知識。 - 常用繪圖工具的認識與使用。 - 平面圖、立體圖的繪製，尺度標註的方式。 - 基本的電腦輔助設計與應用。	1. 學生能了解電腦輔助設計的重要性。 2. 學生認識基本的電腦建模軟體，並了解電腦建模軟體在生活中的影響。 3. 學生能具備基本的電腦建模繪圖能力。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十四週	11/24 11/30	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 日常生活中常用的識圖概念知識。 - 常用繪圖工具的認識與使用。 - 平面圖、立體圖的繪製，尺度標註的方式。 - 基本的電腦輔助設計與應用。	1. 學生能了解電腦輔助設計的重要性。 2. 學生認識基本的電腦建模軟體，並了解電腦建模軟體在生活中的影響。 3. 學生能具備基本的電腦建模繪圖能力。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十五週	12/01 12/07	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 日常生活中常用的識圖概念知識。 - 常用繪圖工具的認識與使用。 - 平面圖、立體圖的繪製，尺度標註的方式。 - 基本的電腦輔助設計與應用。	1. 學生能了解電腦輔助設計的重要性。 2. 學生認識基本的電腦建模軟體，並了解電腦建模軟體在生活中的影響。 3. 學生能具備基本的電腦建模繪圖能力。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十	12/08	關卡 3 設計與製作	生 P-IV-3 手工工具的操作	1. 學生能認識日常生活中	1. 發表 2. 口頭討論	【性別平等教育】 性 J11

六週	12/14	的基礎 挑戰3 處處可見的工具	與使用 - 常用手工工具功能與安全注意事項。 - 常用手工工具的鋸切、砂磨、組裝、美化等加工處理方法。	的手工具以及生活科技教室中的手工工具。 2. 學生能正確的操作生活科技教室中的手工工具。 3. 學生能認識基本的材料與其處理方式。	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十七週	12/15 12/21	關卡3 設計與製作的基礎 挑戰3 處處可見的工具	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。 - 常用手工工具的鋸切、砂磨、組裝、美化等加工處理方法。	1. 學生能認識日常生活中的手工工具以及生活科技教室中的手工工具。 2. 學生能正確的操作生活科技教室中的手工工具。 3. 學生能認識基本的材料與其處理方式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十八週	12/22 12/28	關卡3 設計與製作的基礎 挑戰3 處處可見的工具	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。 - 常用手工工具的鋸切、砂磨、組裝、美化等加工處理方法。	1. 學生能認識日常生活中的手工工具以及生活科技教室中的手工工具。 2. 學生能正確的操作生活科技教室中的手工工具。 3. 學生能認識基本的材料與其處理方式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十九週	12/29 01/04	關卡3 設計與製作的基礎 挑戰3 處處可見的工具	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。 - 常用手工工具的鋸切、砂磨、組裝、美化等加工處理方法。	1. 學生能認識日常生活中的手工工具以及生活科技教室中的手工工具。 2. 學生能正確的操作生活科技教室中的手工工具。 3. 學生能認識基本的材料與其處理方式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第二十週	01/05 01/11	關卡3 設計與製作的基礎 挑戰3	生 P-IV-3 手工工具的操作與使用 - 常用手工工具	1. 學生能認識日常生活中的手工工具以及生活科技	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與

		處處可見的工具	功能與安全注意事項。 - 常用手工具的鋸切、砂磨、組裝、美化等加工處理方法。	教室中的手工具。 2. 學生能正確的操作生活科技教室中的手工具。 3. 學生能認識基本的材料與其處理方式。	5. 學習態度 6. 課堂問答	他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第二十一週	01/12 01/18	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	生 P-IV-3 手工具的操作與使用 - 常用手工具功能與安全注意事項。 - 常用手工具的鋸切、砂磨、組裝、美化等加工處理方法。	1. 學生能認識日常生活中的手工具以及生活科技教室中的手工具。 2. 學生能正確的操作生活科技教室中的手工具。 3. 學生能認識基本的材料與其處理方式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第二十二週	01/19 01/25	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	生 P-IV-3 手工具的操作與使用 - 常用手工具功能與安全注意事項。 - 常用手工具的鋸切、砂磨、組裝、美化等加工處理方法。	1. 學生能認識日常生活中的手工具以及生活科技教室中的手工具。 2. 學生能正確的操作生活科技教室中的手工具。 3. 學生能認識基本的材料與其處理方式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。

桃園市青埔國民中學 108 學年度第二學期 七 年級 科技領域 生活科技 課程計畫						
每週節數		1 節		設計者		七年級教學團隊
核心素養		A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變			
		B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養			
		C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解			
週次	起訖日期	單元主題	學習重點	學習目標	教學與評量說明	融入之議題
第一週	02/09 02/15	關卡 4 結構與機構 挑戰 1 結構與生活	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-4 設計的流程。	1.理解結構的主要元素。 2.理解結構的三個必備條件。 3.認識結構的五種內應力。 4.認識橋樑結構承受的應	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J6

				力種類。 5.能將所學的結構應用於紙拖鞋鞋底設計中。		懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。
第二週	02/16 02/22	關卡 4 結構與機構 挑戰 1 結構與生活	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-4 設計的流程	1.理解結構的主要元素。 2.理解結構的三個必備條件。 3.認識結構的五種內應力。 4.認識橋樑結構承受的應力種類。 5.能將所學的結構應用於紙拖鞋鞋底設計中。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。
第三週	02/23 02/29	關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見機構的種類與應用	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-4 設計的流程。	1.認識椅子的結構。 2.認識建築物的結構及材料。 3.了解橋梁的結構及主種類。 4.能將桁架結構及建築結構應用於結構塔設計中。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。
第四週	03/01 03/07	關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見機構的種類與應用	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-4 設計的流程。	1.認識椅子的結構。 2.認識建築物的結構及材料。 3.了解橋梁的結構及主種類。 4.能將桁架結構及建築結構應用於結構塔設計中。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。

第五週	03/08 03/14	關卡 4 結構與機構 挑戰 3 機械與生活	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1. 理解機械的三大組成要素。 2. 理解機械的運作系統。 3. 認識機械與我們生活或產業的關係。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第六週	03/15 03/21	關卡 4 結構與機構 挑戰 4 機械運動的類型與簡單機械	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 認識各種機械元件。 2. 理解機械運動的類型。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。
第七週	03/22 03/28	關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見機構的種類與應用	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-4 設計的流程。	1. 認識機構的功能。 2. 認識各種機構及其應用。 3. 能將所學的機構種類應用在可動卡片之設計上。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。 閱 J6

						懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。
第八週	03/29 04/04	關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見機構的 種類與應用	生 A-IV-2 日常科技產品的 機構與結構 應用。 生 P-IV-4 設計的流程。	1. 認識機構的 功能。 2. 認識各種機 構及其應 用。 3. 能將所學的 機構種類應 用在可動卡 片之設計 上。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞 彙的意涵，並懂得如何運用 該詞彙與他人進行溝通。 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足 基本生活需求所使用之文 本。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情 境中使用文本之規則。
第九週	04/05 04/11	關卡 5 製作一個 創意機構玩具	生 N-IV-1 科技的起源與 演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作 與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品 的機構與結構 應用。	1. 了解常見機 構之種類及 其運動型 態。 2. 學生將了解 機構與結構 在機構玩具 中應用的實 例及對於產 品功能的重 要性。 3. 學生將了解 如何運用創 意思考策 略，完成機 構玩具設計 之創意發 想。 4. 學生將學習 如何應用問 題解決歷 程，解決設 計與製作過 程的問題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情 境中使用文本之規則。
第十週	04/12 04/18	關卡 5 製作一個 創意機構玩具	生 N-IV-1 科技的起源與 演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作 與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品 的機構與結構 應用。	1. 了解常見機 構之種類及 其運動型 態。 2. 學生將了解 機構與結構 在機構玩具 中應用的實 例及對於產 品功能的重 要性。 3. 學生將了解 如何運用創 意思考策 略，完成機 構玩具設計	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情 境中使用文本之規則。

				之創意發想。 4. 學生將學習如何應用問題解決歷程，解決設計與製作過程的問題。		
第十一週	04/19 04/25	關卡 5 製作一個 創意機構玩具	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 了解常見機構之種類及其運動型態。 2. 學生將了解機構與結構在機構玩具中應用的實例及對於產品功能的重要性。 3. 學生將了解如何運用創意思考策略，完成機構玩具設計之創意發想。 4. 學生將學習如何應用問題解決歷程，解決設計與製作過程的問題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。
第十二週	04/26 05/02	關卡 5 製作一個 創意機構玩具	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 了解常見機構之種類及其運動型態。 2. 學生將了解機構與結構在機構玩具中應用的實例及對於產品功能的重要性。 3. 學生將了解如何運用創意思考策略，完成機構玩具設計之創意發想。 4. 學生將學習如何應用問題解決歷程，解決設計與製作過程的問題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。
第十	05/03	關卡 5 製作一個	生 N-IV-1 科技的起源與	1. 了解常見機構之種類及	1. 發表 2. 口頭討論	【品德教育】 品 J8

三週	05/09	創意機構玩具	演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	其運動型態。 2. 學生將了解機構與結構在機構玩具中應用的實例及對於產品功能的重要性。 3. 學生將了解如何運用創意思考策略，完成機構玩具設計之創意發想。 4. 學生將學習如何應用問題解決歷程，解決設計與製作過程的問題。	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。
第十四週	05/10 05/16	關卡 5 製作一個 創意機構玩具	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 了解常見機構之種類及其運動型態。 2. 學生將了解機構與結構在機構玩具中應用的實例及對於產品功能的重要性。 3. 學生將了解如何運用創意思考策略，完成機構玩具設計之創意發想。 4. 學生將學習如何應用問題解決歷程，解決設計與製作過程的問題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。
第十五週	05/17 05/23	關卡 5 製作一個 創意機構玩具	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2	1. 了解常見機構之種類及其運動型態。 2. 學生將了解機構與結構在機構玩具中應用的實例及對於產品功能的重要性。 3. 學生將了解	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知

			日常科技產品的機構與結構應用。	如何運用創意思考策略，完成機構玩具設計之創意發想。 4. 學生將學習如何應用問題解決歷程，解決設計與製作過程的問題。		識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。
第十六週	05/24 05/30	關卡 5 製作一個 創意機構玩具	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 了解常見機構之種類及其運動型態。 2. 學生將了解機構與結構在機構玩具中應用的實例及對於產品功能的重要性。 3. 學生將了解如何運用創意思考策略，完成機構玩具設計之創意發想。 4. 學生將學習如何應用問題解決歷程，解決設計與製作過程的問題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。
第十七週	05/31 06/06	關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 能了解機械與在日常生活中所提供的貢獻。 2. 知道機械對社會的影響，及產生的相關職業。 3. 認識機械職業相關科技達人。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 J2

						具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J5 探索性別與生涯規劃的關係。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
第十八週	06/07 06/13	關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 能了解機械與在日常生活中的貢獻。 2. 知道機械對社會的影響，及產生的相關職業。 3. 認識機械職業相關科技達人。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J5 探索性別與生涯規劃的關係。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現

						況。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
第十九週	06/14 06/20	關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 能了解機械與在日常生活中的貢獻。 2. 知道機械對社會的影響，及產生的相關職業。 3. 認識機械職業相關科技達人。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J5 探索性別與生涯規劃的關係。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
第二十週	06/21 06/27	關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 能了解機械與在日常生活中的貢獻。 2. 知道機械對社會的影響。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【環境教育】

				響，及產生的相關職業。 3. 認識機械職業相關科技達人。		環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J5 探索性別與生涯規劃的關係。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
第二十一週	06/28 07/04	關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 能了解機械與在日常生活中的貢獻。 2. 知道機械對社會的影響，及產生的相關職業。 3. 認識機械職業相關科技達人。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 J2

						具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J5 探索性別與生涯規劃的關係。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
--	--	--	--	--	--	--

桃園市青埔國民中學 108 學年度第一學期 <u>七</u> 年級 <u>科技領域</u> <u>資訊科技</u> 課程計畫						
每週節數		1 節		設計者		七年級教學團隊
核心素養		A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變			
		B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養			
		C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 ■C3. 多元文化與國際理解			
週次		單元主題	學習重點	學習目標	教學與評量說明	融入之議題
第一週	08/25 08/31	第 1 章 資訊科技導論 1-1 資訊科技與人類生活～ 1-3 個人電腦及其周邊設備	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	4.能了解資訊科技與人類生活。 5.能了解資訊科技發展簡史。 6.能認識常見的電腦設備。	7.發表 8.口頭討論 9.平時上課表現 10. 作業繳交 11. 學習態度 12. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
第二週	09/01 09/07	第 1 章 資訊科技導論 1-4 資訊科技與問題解決～ 1-6 資訊科技與跨領域整合	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。	4.能了解資訊科技與問題解決。 5.能了解資訊科技及其社會相關議題。 6.能了解資訊	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。

				科技與跨領域整合。		【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。
第三週	09/08 09/14	第 2 章 基礎程式設計 (1) 2-1 認識演算法與程式語言	資 A-IV-1 演算法基本概念。	4. 能了解演算法的基本概念。	7. 發表 8. 口頭討論 9. 平時上課表現 10. 作業繳交 11. 學習態度 12. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 【人權教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。
第四週	09/15 09/21	第 2 章 基礎程式設計 (1) 2-1 認識演算法與程式語言	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	3. 能了解程式語言的基本概念。	7. 發表 8. 口頭討論 9. 平時上課表現 10. 作業繳交 11. 學習態度 12. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 【人權教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。
第五週	09/22 09/28	第 2 章 基礎程式設計 (1) 2-2 Scratch 程式設計-基礎篇	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	3. 能了解 Scratch 的基本功能。 4. 能熟悉 Scratch 的基本操作。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第六週	09/29 10/05	第 2 章 基礎程式設計 (1) 2-2 Scratch 程式設計-基礎篇	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 能了解 Scratch 的基本功能。 2. 能熟悉 Scratch 的基本操作。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第七週	10/06 10/12	第 2 章 基礎程式設計 (1)	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	3. 能了解循序結構。	7. 發表 8. 口頭討論 9. 平時上課表現	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、

		2-3 Scratch 程式設計-計算篇	用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。		10. 作業繳交 11. 學習態度 12. 課堂問答	深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第八週	10/13 10/19	第 2 章 基礎程式設計 (1) 2-3 Scratch 程式設計-計算篇	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 能了解循序結構。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第九週	10/20 10/26	第 2 章 基礎程式設計 (1) 2-3 Scratch 程式設計-計算篇	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 能了解循序結構。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第十週	10/27 11/02	第 2 章 基礎程式設計 (1) 2-3 Scratch 程式設計-計算篇	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 能了解選擇結構與重複結構並用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第十一週	11/03 11/09	第 2 章 基礎程式設計 (1) 2-3 Scratch 程式設計-計算篇	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 能了解循序結構。 2. 能了解選擇結構。 3. 能了解重複結構。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第十二週	11/10 11/16	第 2 章 基礎程式設計 (1) 2-4 Scratch 程式設計-繪圖篇	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 能了解 Scratch 的畫筆功能。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第	11/17	第 2 章	資 P-IV-1	1. 能 了 解	1. 發表	【閱讀素養教育】

十三週	11/23	基礎程式設計 (1) 2-4 Scratch 程式設計-繪圖篇	程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	Scratch 的畫筆功能。 2.能了解 Scratch 的變數積木。 3.能了解迴圈的概念。	2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十四週	11/24 11/30	第 2 章 基礎程式設計 (1) 2-4 Scratch 程式設計-繪圖篇	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解 Scratch 的畫筆功能。 2.能了解 Scratch 的變數積木。 3.能了解迴圈的概念。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十五週	12/01 12/07	第 2 章 基礎程式設計 (1) 2-4 Scratch 程式設計-繪圖篇	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解 Scratch 的畫筆功能。 2.能了解 Scratch 的變數積木。 3.能了解迴圈的概念。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十六週	12/08 12/14	第 2 章 基礎程式設計 (1) 2-4 Scratch 程式設計-繪圖篇	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解 Scratch 的畫筆功能。 2.能了解 Scratch 的變數積木。 3.能了解迴圈的概念。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

						著表達自己的想法。
第十七週	12/15 12/21	第3章 資料處理與分析 3-1 資料的形式與意義～ 3-2 資料搜尋	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	4. 能了解資料的形式與意義。 5. 能了解資料搜尋。	7. 發表 8. 口頭討論 9. 平時上課表現 10. 作業繳交 11. 學習態度 12. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【海洋教育】 海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 【能源教育】 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 【國際教育】 國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。
第十八週	12/22 12/28	第3章 資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	4. 能了解資料的處理與分析。 5. 能了解資料處理的軟體工具。	7. 發表 8. 口頭討論 9. 平時上課表現 10. 作業繳交 11. 學習態度 12. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十九週	12/29 01/04	第3章 資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解試算表的公式與函式功能。	7. 發表 8. 口頭討論 9. 平時上課表現 10. 作業繳交 11. 學習態度 12. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。

						【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第二十週	01/05 01/11	第 3 章 資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解試算表的統計圖表功能。	7. 發表 8. 口頭討論 9. 平時上課表現 10. 作業繳交 11. 學習態度 12. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第二十一週	01/12 01/18	第 3 章 資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解了解資料的處理與分析。 2. 能了解資料處理的軟體工具。 3. 能了解試算表的公式與函式功能。 4. 能了解試算表的統計圖表功能。	7. 發表 8. 口頭討論 9. 平時上課表現 10. 作業繳交 11. 學習態度 12. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第二十二週	01/19 01/25	第 3 章 資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解了解資料的處理與分析。 2. 能了解資料處理的軟體工具。 3. 能了解試算表的公式與函式功能。 4. 能了解試算表的統計圖表功能。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情

						境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
--	--	--	--	--	--	---

桃園市青埔國民中學 108 學年度第二學期 七 年級 科技領域 資訊科技 課程計畫						
每週節數		1 節		設計者		七年級教學團隊
核心素養		A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變			
		B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養			
		C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解			
週次	起訖日期	單元主題	學習重點	學習目標	教學與評量說明	融入之議題
第一週	02/09 02/15	第 4 章 資料保護與 資訊安全 4-1 個人資料 與隱私權～4-2 個人資料與隱 私權的保護措 施	資 H-IV-1 個人資料保護。	1. 能了解個人 資料與隱私 權。 2. 能了解個人 資料與隱私 權的保護措 施。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題， 維護自己與尊重他人的身 體自主權。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相 關組織與活動。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J5 認識憲法的意義。 法 J8 認識民事、刑事、行政法的 基本原則。
第二週	02/16 02/22	第 4 章 資料保護與 資訊安全 4-1 資訊安全	資 H-IV-3 資訊安全。	1. 能了解資訊 安全。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題， 維護自己與尊重他人的身 體自主權。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相 關組織與活動。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J5 認識憲法的意義。 法 J8 認識民事、刑事、行政法的 基本原則。
第三	02/23	第 5 章	資 P-IV-1	1. 能 製 作	1. 發表	【閱讀素養教育】

週	02/29	基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計- 遊戲篇	程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	Scratch 程式 設計 - 小狗 散步遊戲。	2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第四週	03/01 03/07	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計- 遊戲篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 小狗 散步遊戲。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第五週	03/08 03/14	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計- 遊戲篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 賽馬 遊戲。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第六週	03/15 03/21	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計- 遊戲篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 賽馬 遊戲。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第七週	03/22 03/28	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計- 遊戲篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 水族 箱遊戲。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第八週	03/29 04/04	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計- 遊戲篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 水族 箱遊戲。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第九週	04/05 04/11	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計- 遊戲篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 大馬 路遊戲。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第十週	04/12 04/18	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計- 遊戲篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 大馬 路遊戲。	1. 發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第十一週	04/19 04/25	第 5 章 基礎程式設計 (2)	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 打擊	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、

週		5-1 Scratch 程式設計- 遊戲篇	用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	魔鬼遊戲。	4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第十二 週	04/26 05/02	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計- 遊戲篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 打 擊 魔鬼遊戲。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第十三 週	05/03 05/09	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-2 Scratch 程式設計- 模擬篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 電 子 琴模擬。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第十四 週	05/10 05/16	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-2 Scratch 程式設計- 模擬篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 電 子 琴模擬。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第十五 週	05/17 05/23	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-2 Scratch 程式設計- 模擬篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 電 子 琴模擬。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第十六 週	05/24 05/30	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-2 Scratch 程式設計- 模擬篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 電 梯 升降模擬。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第十七 週	05/31 06/06	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-2 Scratch 程式設計- 模擬篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 電 梯 升降模擬。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第十八 週	06/07 06/13	第 5 章 基礎程式設計 (2) 5-2 Scratch 程式設計- 模擬篇	資 P-IV-1 程式語言基本 概念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	1.能 製 作 Scratch 程式 設計 - 電 梯 升降模擬。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、 深究的能力，以判讀文本知 識的正確性。
第十九 週	06/14 06/20	第 6 章 資訊科技 合理使用原則 6-1 資訊科技 設備的合理使	資 H-IV-2 資訊 科技合理使用 原則。	1.能了解資訊 科技設備的 合理使用。 2.能了解資訊 科技內容的	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題， 維護自己與尊重他人的身 體自主權。

		用～6-2 資訊科技內容的合理使用		合理使用。	6. 課堂問答	【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J5 認識憲法的意義。 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。
第二十週	06/21 06/27	第 6 章 資訊科技 合理使用原則 6-3 資訊內容 合理使用的 判斷原則	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 能了解資訊內容使用的判斷原則。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J5 認識憲法的意義。 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。
第二十一週	06/28 07/04	第 6 章 資訊科技 合理使用原則 6-3 資訊內容 合理使用的 判斷原則	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 能了解資訊內容使用的判斷原則。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 【品德教育】

						品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J5 認識憲法的意義。 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。
--	--	--	--	--	--	---

- 參、本校自 108 學年度起逐年實施十二年國民基本教育，108 學年度七年級課程依據十二年國民基本教育綱要實施；八至九年級依據九年一貫課程綱要實施。
- 肆、本計畫經課程發展委員會審查通過後實施，修正時亦同。

二、特殊教育班級各領域學習課程之課程計畫

以調整部定各領域課程計畫為原則，課程調整前應先評估特殊需求學生之身心特質與學習需求，了解學生的起點行為和先備能力，再分析課程目標與學生需求及能力之適配性。調整原則及作法可依下列四大向度進行調整：

【學習內容】方面

(一)針對各類特殊需求學生可採「加深」、「加廣」、「濃縮」、「簡化」、「減量」、「分解」、「替代」及「重整」的方式來調整。

(二)一般而言，除採加速式的資賦優異類學生，其他資優生的能力指標宜採加深、加廣與濃縮的方式，再根據調整過後之指標編選具挑戰性的教材；而身心障礙學生則需依個別學生的身心狀況及能力採用原指標，或採簡化、減量、分解、替代與重整方式進行調整，再根據調整過後之指標編選教材。

【學習歷程】方面

(一)依特殊需求學生的需要，善用各種能引發其學習潛能之學習策略，並適度提供各種線索及提示，採工作分析、多元感官、直接教學、多層次教學、合作學習、合作教學等教學方法，並配合不同的教學策略及活動，以激發並維持特殊需求學生的學習興趣與動機。

(二)而針對資賦優異學生的教學過程宜朝解決問題、創造與批判性等高層次思考與情意培養為導向。

【學習環境】方面

(一)以提供特殊需求學生安全、安心且無障礙的學習環境為首要考量。

(二)再依據個別學生之身心狀況與需求，進行教室位置與動線規劃、學習區的安排、座位安排等環境的調整。

(三)提供所需的人力、輔具與行政資源與自然支持。

【學習評量】方面

(一)評量方式可採動態評量、檔案評量、實作評量、生態評量與課程本位評量等多元評量的方式，充分瞭解各類特殊需求學生的學習歷程與成效，以做為課程設計及改進教學的參考。

(二)視學生需要提供評量時間（如延長、分段實施等）、地點（隔離角、資源教室等）與方式（如口試、指認、使用科技輔具或專人協助等）的形式調整，或進行內容、題項與題數增刪等評量內容的調整。

(三)資賦優異學生則宜從提高目標層次的評量，並引導自我設定目標的獨立學習為評量依據。