

109 學年度第一學期陽明國中自然與生活科技領域九年級第五冊教學計畫表

<生活科技科>

- 一、本領域每週學習節數：21 節
- 二、本學期學習總目標：

1. 運輸是人類生存的重要活動，先由運輸科技的演進，再逐步認識各種載具。

三、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
一	8/31-9/4	第八章動力與運輸 8・1 便利的運輸系統	4-4-3-5、7-4-0-1、7-4-0-2、7-4-0-5	1. 知道運輸的意義。 2. 體會運輸對生活的影響。	1. 介紹運輸的定義。 2. 討論臺灣常見的運輸方式。 3. 講解知識快遞。 4. 說明運輸對生活的影響。	1	1. 各種實例、圖片	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 六、文化學習與國際了解 八、應用科技與資訊 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題
二	9/7-9/11	第八章動力與運輸 8・1 便利的運輸	4-4-3-5、7-4-0-1、7-4-0-2、7-4-0-5	1. 知道運輸的意義。 2. 體會運輸對生活的影響。	1. 介紹運輸的定義。 2. 討論臺灣常見的運輸方式。 3. 講解知識快遞。 4. 說明運輸對生活的影響。	1	1. 各種實例、圖片	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 六、文化學習與國際了解 八、應用科技與資訊 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
		系統									
三	9/14-9/28	第八章動力與運輸 8·1 便利的運輸系統、 8·2 動力與動力機械	2-4-8-4、4-4-1-2、 4-4-1-3、4-4-3-5、 7-4-0-1、7-4-0-2、 7-4-0-5	1. 了解運輸系統的構成要素。 2. 了解運輸發展的新趨勢。 3. 知道能源形式的轉換及能源與動力的關係。	1. 說明運輸系統構成要素。 2. 讓學生明瞭監控系統。 3. 進行探索活動。 4. 講解運輸的未來趨勢。 5. 以運輸系統的構成要素——載具，引導學生了解能源與動力的關係。 6. 以電風扇為例，說明能源形式的轉換及動力的傳輸。	1	1. 各種實例、圖片	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 六、文化學習與國際了解 八、應用科技與資訊 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題
四	9/21-9/26	第八章動力與運輸 8·1 便利	2-4-8-4、4-4-1-2、 4-4-1-3、4-4-3-5、 7-4-0-1、7-4-0-2、 7-4-0-5	1. 了解運輸系統的構成要素。 2. 了解運輸發展的新趨勢。 3. 知道能源形式的轉換及能源與動力的關係。	1. 說明運輸系統構成要素。 2. 讓學生明瞭監控系統。 3. 進行探索活動。 4. 講解運輸的未來趨勢。 5. 以運輸系統的構成要素——載具，引導學生了解能源與動力的關係。	1	1. 各種實例、圖片	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 六、文化學習與國際了解 八、應用科技與資訊 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
		的運輸系統、 8·2 動力與動力機械			6. 以電風扇為例，說明能源形式的轉換及動力的傳輸。						
五	9/28-10/2	第八章 動力與運輸 8·2 動力與動力機械	2-4-8-4、4-4-1-2、4-4-1-3、7-4-0-1	1. 知道熱機與機械裝置的工作原理。	1. 利用知識快遞，介紹內、外燃機的區分。 2. 說明認識外燃機（蒸汽機）的運作。 3. 透過內燃機引擎的說明，解說四衝程引擎與二衝程引擎的差異。	1	1. 四衝程引擎循環示意圖 2. 二衝程引擎循環示意圖	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 八、應用科技與資訊
六	10/5-10/9	第八章 動力與運輸 8	2-4-8-4、4-4-1-2、4-4-1-3、7-4-0-1	1. 知道熱機與機械裝置的工作原理。	1. 利用知識快遞，介紹內、外燃機的區分。 2. 說明認識外燃機（蒸汽機）的運作。 3. 透過內燃機引擎的說明，解說四衝程引擎與二衝程	1	1. 四衝程引擎循環示意圖 2. 二衝程引擎循環示意圖	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 八、應用科技與資訊

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
		•2 動力與動力機械			引擎的差異。						
七	10/12-10/16	第八章 動力與運輸 8 •2 動力與動力機械	2-4-8-4、4-4-1-2、4-4-1-3、7-4-0-1	1. 了解電動機的種類與用途。 2. 知道電動機車與一般機車的差異。	1. 透過課本圖解說明馬達的外觀、規格型號與單位。 2. 藉由知識快遞，說明生活中會用到以馬力為單位的物品。 3. 說明馬達在生活上的各項應用。	1	1. 馬達圖照	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 八、應用科技與資訊
八	10/19-10/23	第八章 動力與運輸 8 •2 動力與動力機	2-4-8-4、4-4-1-2、4-4-1-3、7-4-0-1	1. 了解電動機的種類與用途。 2. 知道電動機車與一般機車的差異。	1. 透過課本圖解說明馬達的外觀、規格型號與單位。 2. 藉由知識快遞，說明生活中會用到以馬力為單位的物品。 3. 說明馬達在生活上的各項應用。	1	1. 馬達圖照	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 八、應用科技與資訊

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
九	10/26-10/30	第八章動力與運輸 8·2 動力與動力機械	2-4-8-4、4-4-1-2、4-4-1-3、7-4-0-1	1. 了解電動機的種類與用途。 2. 知道電動機車與一般機車的差異。	1. 透過課本圖解說明馬達的外觀、規格型號與單位。 2. 藉由知識快遞，說明生活中會用到以馬力為單位的物品。 3. 說明馬達在生活上的各項應用。	1	1. 馬達圖照	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 八、應用科技與資訊
十	11/2-11/6	第八章動力與運輸 8·2 動力與動力機械	2-4-8-4、4-4-1-2、4-4-1-3、7-4-0-1	1. 了解電動機的種類與用途。 2. 知道電動機車與一般機車的差異。	1. 透過課本圖解說明馬達的外觀、規格型號與單位。 2. 藉由知識快遞，說明生活中會用到以馬力為單位的物品。 3. 說明馬達在生活上的各項應用。	1	1. 馬達圖照	1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 八、應用科技與資訊
十一	11/9-11/13	第八章動力與	2-4-8-4、4-4-1-2、4-4-1-3、7-4-0-1	1. 知道機械傳動的種類及其在生活中的應用。 2. 知道動力機械發展的新趨勢。	1. 藉由課本圖說，舉例說明生活中常見的動力傳輸裝置。 2. 介紹未來的新式動力機械。	1		1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告 4. 觀察		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 八、應用科技與資訊

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
		運輸 8 •2 動力與動力機械									
十二	11/16-11/20	第八章動力與運輸 8 •2 動力與動力機械	2-4-8-4、4-4-1-2、4-4-1-3、7-4-0-1	1. 知道機械傳動的種類及其在生活中的應用。 2. 知道動力機械發展的新趨勢。	1. 藉由課本圖說，舉例說明生活中常見的動力傳輸裝置。 2. 介紹未來的新式動力機械。	1		1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告 4. 觀察		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 八、應用科技與資訊
十三	11/23-11/27	第八章動力與運輸 8 •2 動力與	2-4-8-4、4-4-1-2、4-4-1-3、7-4-0-1	1. 知道機械傳動的種類及其在生活中的應用。 2. 知道動力機械發展的新趨勢。	1. 藉由課本圖說，舉例說明生活中常見的動力傳輸裝置。 2. 介紹未來的新式動力機械。	1		1. 教師考評 2. 口頭詢問 3. 專案報告 4. 觀察		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 八、應用科技與資訊

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
		動力機械									
十四	11/30-12/4	第八章動力與運輸8·2動力與動力機械	2-4-8-4、4-4-1-2、4-4-1-3、7-4-0-1【第二次評量週】	1. 知道利用馬達可以使風扇轉動。 2. 學會風扇葉片的設計與製作。 3. 了解葉片的構造與風力的關係。 4. 學會如何將風扇葉片固定在馬達轉軸上。	1. 說明風火輪模型測試車上馬達運轉的簡單原理。 2. 說明材料的規格與工具的操作。 3. 講解製作風火輪扇葉片的步驟。 4. 展示各組作品。	1	1. 模型紙 2. 瓦楞紙 3. 寶特瓶 4. 美工刀 5. 剪刀 6. 鉛筆 7. 鑽孔機	1. 學生互評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 實驗報告 5. 專案報告 6. 成品展示 7. 操作		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 八、應用科技與資訊
十五	12/7-12/11	第八章動力與運輸8·3多樣的交通工具	2-4-8-8、4-4-2-2、4-4-2-3、4-4-3-5、7-4-0-1、7-4-0-2、7-4-0-5	1. 知道交通工具演進的歷程。 2. 分辨各種交通工具的種類。 3. 說明陸路運輸交通工具的構造與功能。 4. 知道油電混合車與其動力來源。	1. 討論與發表交通工具的功能為何。 2. 思考過去交通不發達的年代，人們是如何運輸的。 3. 介紹各種交通工具的演進過程。 4. 將生活中的交通工具分析與歸納。 5. 介紹各種形式的車子。講解汽車與火車的運輸特性。 6. 發表家中交通工具的種類與規格，及發表對未來車的期許。 7. 介紹汽車的內	1	1. 古今中外各種交通工具圖片 2. A4紙一張 3. 新式交通工具相關資料 4. 汽車構造相關資料	1. 學生互評 2. 教師評量 3. 觀察 4. 口頭詢問 5. 紙筆測驗 6. 設計實驗 7. 成品展示 8. 操作		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 四、表達、溝通與分享 六、文化學習與國際了解 八、應用科技與資訊 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
					部構造及內裝配備。						
十六	12/14-12/18	第八章動力與運輸 8·3 多樣的交通工具	2-4-8-8、4-4-2-2、4-4-2-3、4-4-3-5、7-4-0-1、7-4-0-2、7-4-0-5	1. 知道交通工具演進的歷程。 2. 分辨各種交通工具的種類。 3. 說明陸路運輸交通工具的構造與功能。 4. 知道油電混合車與其動力來源。	1. 討論與發表交通工具的功能為何。 2. 思考過去交通不發達的年代，人們是如何運輸的。 3. 介紹各種交通工具的演進過程。 4. 將生活中的交通工具分析與歸納。 5. 介紹各種形式的車子。講解汽車與火車的運輸特性。 6. 發表家中交通工具的種類與規格，及發表對未來車的期許。 7. 介紹汽車的內部構造及內裝配備。	1	1. 古今中外各種交通工具圖片 2. A4 紙一張 3. 新式交通工具相關資料 4. 汽車構造相關資料	1. 學生互評 2. 教師評量 3. 觀察 4. 口頭詢問 5. 紙筆測驗 6. 設計實驗 7. 成品展示 8. 操作		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 四、表達、溝通與分享 六、文化學習與國際了解 八、應用科技與資訊 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題
十七	12/21-12/25	第八章動力與運輸 8·3 多樣的交通工具	2-4-8-8、4-4-2-2、4-4-2-3、4-4-3-5、7-4-0-1、7-4-0-2、7-4-0-5	1. 說明水路運輸交通工具的構造與功能。 2. 說明航空運輸交通工具的構造與功能。 3. 知道飛機飛行之基本原理。 4. 學會滑翔機的設計與製作。 5. 了解影響飛機飛行的重要因素。 6. 評估交通工具未來發展的方向。	1. 思考船舶如何在水上航行。介紹船舶的構造及各部位的作用。 2. 介紹各種新型的船舶。 3. 介紹各種形式的飛行器。說明物體是如何飛起來的。 4. 比較飛機與直昇機的特性。 5. 介紹飛機的構造及各部位的作用。	1	1. 船舶和飛機等構造相關資料	1. 學生互評 2. 教師評量 3. 觀察 4. 口頭詢問 5. 紙筆測驗 6. 設計實驗 7. 成品展示 8. 操作		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 四、表達、溝通與分享 六、文化學習與國際了解 八、應用科技與資訊 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
		工具			6. 發表對飛行器未來發展的期許。						
十八	12/28-1/1	第八章動力與運輸 8·3 多樣的交通工具	2-4-8-8、4-4-2-2、4-4-2-3、4-4-3-5、7-4-0-1、7-4-0-2、7-4-0-5	1. 說明水路運輸交通工具的構造與功能。 2. 說明航空運輸交通工具的構造與功能。 3. 知道飛機飛行之基本原理。 4. 學會滑翔機的設計與製作。 5. 了解影響飛機飛行的重要因素。 6. 評估交通工具未來發展的方向。	1. 思考船舶如何在水上航行。介紹船舶的構造及各部位的作用。 2. 介紹各種新型的船舶。 3. 介紹各種形式的飛行器。說明物體是如何飛起來的。 4. 比較飛機與直昇機的特性。 5. 介紹飛機的構造及各部位的作用。 6. 發表對飛行器未來發展的期許。	1	1. 船舶和飛機等構造相關資料	1. 學生互評 2. 教師評量 3. 觀察 4. 口頭詢問 5. 紙筆測驗 6. 設計實驗 7. 成品展示 8. 操作		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 四、表達、溝通與分享 六、文化學習與國際了解 八、應用科技與資訊 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題
十九	1/4-1/8	第八章動力與運輸 8·3 多樣的交通工具	2-4-8-8、4-4-2-2、4-4-2-3、4-4-3-5、7-4-0-1、7-4-0-2、7-4-0-5	1. 說明水路運輸交通工具的構造與功能。 2. 說明航空運輸交通工具的構造與功能。 3. 知道飛機飛行之基本原理。 4. 學會滑翔機的設計與製作。 5. 了解影響飛機飛行的重要因素。 6. 評估交通工具未來發展的方向。	1. 思考船舶如何在水上航行。介紹船舶的構造及各部位的作用。 2. 介紹各種新型的船舶。 3. 介紹各種形式的飛行器。說明物體是如何飛起來的。 4. 比較飛機與直昇機的特性。 5. 介紹飛機的構造及各部位的作用。 6. 發表對飛行器未來發展的期許。	1	1. 船舶和飛機等構造相關資料	1. 學生互評 2. 教師評量 3. 觀察 4. 口頭詢問 5. 紙筆測驗 6. 設計實驗 7. 成品展示 8. 操作		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 三、生涯規畫與終身學習 四、表達、溝通與分享 六、文化學習與國際了解 八、應用科技與資訊 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題
廿	1/11-1/15	第八章	第八章所對應的能力指標。【第三次評量週】複習第八章	4. 知道動力與運輸。	1. 複習第八章課程內容。	4	1. 康軒版教科書	1. 教師評量 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗		第八章所對應的重大議題。	第八章所對應的十大基本能力。
廿	1/18-1/2	第	第八章所對應的能	4. 知道動力與運輸。	1. 複習第八章課	4	1. 康軒版教科書	1. 教師評量		第八章所對應	第八章所對應的十大基

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
一	2	八章	力指標。【第三次評量週】複習第八章		程內容。			2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗		的重大議題。	本能力。

109 學年度第二學期 陽明國中自然與生活科技領域九年級第六冊教學計畫表

<生活科技科>

- 一、本領域每週學習節數：20 節
- 二、本學期學習總目標：

1. 科技你我他：認識科技與生活的關係。

三、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
一	2/15-2/19	第五章科技你我他5·1能源萬事通	1-4-5-5、2-4-6-1、2-4-8-5、4-4-1-2、4-4-1-3	1. 了解能源的利用與轉換。 2. 比較各種電力產生方式之優缺點。 3. 了解電力輸送的過程和電力系統。 4. 了解再生能源的意義和種類。 5. 了解節約能源與開發新能源的重要性。	1. 說明能源在工業、交通、照明及各行各業的運用情形，並複習之前學過的化石燃料。 2. 解釋世界能源並非用之不竭，並講解燃燒化石燃料所引起的生態環境破壞問題與影響。 3. 讓學生討論如何在家中節約能源，並請學生發表家中有那些高效率的設備。 4. 說明何謂綠建築，及綠建築如何做到節能措施，並對環境及經濟產生正面的效益。 5. 講述工業上如何節約能源，並說明發電式汽電共生系統的回收在利用過程。	1	1. 新能源產品的教學簡報或網站	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 成果發表		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享
二	2/22-2/26	第五章科技你我	1-4-5-5、2-4-6-1、2-4-8-5、4-4-1-2、4-4-1-3	1. 了解能源的利用與轉換。 2. 比較各種電力產生方式之優缺點。 3. 了解電力輸送的過程和電力系統。 4. 了解再生能源的意義	1. 說明能源在工業、交通、照明及各行各業的運用情形，並複習之前學過的化石燃料。 2. 解釋世界能源並非用之不竭，並	1	1. 新能源產品的教學簡報或網站	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 成果發表		【生涯發展教育】2-3-2【家政教育】3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
		他 5 · 1 能源萬事通		和種類。 5. 了解節約能源與開發新能源的重要性。	講解燃燒化石燃料所引起的生態環境破壞問題與影響。 3. 讓學生討論如何在家中節約能源，並請學生發表家中有那些高效能的設備。 4. 說明何謂綠建築，及綠建築如何做到節能措施，並對環境及經濟產生正面的效益。 5. 講述工業上如何節約能源，並說明發電式汽電共生系統的回收在利用過程。						
三	3/1-3/5	第五章科技你我他 5 · 1 能源萬事通	1-4-5-5、2-4-6-1、 2-4-8-5、4-4-1-2、 4-4-1-3	1. 了解當前各種節能的科技產品及其原理。 2. 了解各種新能源科技產品及其用途。 3. 構思能源科技產品。 4. 了解創意對於科技與環保的重要性。	1. 小組討論，發想新的科技產品。 2. 組內討論，互相給予回饋。 3. 學生展示能源產品圖，並介紹其功能及用途。 4. 依據學生設計案結果，簡要說明人們的創意對於科技與環保的重要性。	1	1. 新能源產品的教學簡報或網站	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 成果發表		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享
四	3/8-3/12	第五章科技你我	1-4-5-5、2-4-6-1、 2-4-8-5、4-4-1-2、 4-4-1-3	1. 了解當前各種節能的科技產品及其原理。 2. 了解各種新能源科技產品及其用途。 3. 構思能源科技產品。 4. 了解創意對於科技與環保的重要性。	1. 小組討論，發想新的科技產品。 2. 組內討論，互相給予回饋。 3. 學生展示能源產品圖，並介紹其功能及用途。	1	1. 新能源產品的教學簡報或網站	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 成果發表		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
		他5 • 1 能源萬事通			4. 依據學生設計案結果，簡要說明人們的創意對於科技與環保的重要性。						
五	3/15-3/19	第五章科技你我他 他5 • 2 電子小尖兵	1-4-5-4、2-4-1-2、 4-4-3-4、4-4-3-5、 7-4-0-3、8-4-0-6	1. 認識電子材料在資訊領域的應用。 2. 認識電子材料在通訊領域的應用。	1. 介紹書本、光碟及線上檢索等不同形式做比較，說明電子科技對資訊傳播的影響。	1	1. 電腦、單槍投影機	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享
六	3/22-3/26	第五章科技你我他 他5 • 2 電子小尖兵	1-4-5-4、2-4-1-2、 4-4-3-4、4-4-3-5、 7-4-0-3、8-4-0-6	1. 認識電子材料在資訊領域的應用。 2. 認識電子材料在通訊領域的應用。	1. 介紹書本、光碟及線上檢索等不同形式做比較，說明電子科技對資訊傳播的影響。	1	1. 電腦、單槍投影機	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
七	3/29-4/2	第五章科技你我他5·2 電子小尖兵	1-4-5-4、2-4-1-2、4-4-3-4、4-4-3-5、7-4-0-3、8-4-0-6	1. 認識電子材料在自動控制領域的應用。 2. 認識各種電子元件及基本電子電路。 3. 了解電子科技對生活的衝擊與影響。	1. 展示並介紹電子材料零件的用途。 2. 講述電子元件與通訊媒介的結合對現今生活的影響。及其在資訊、通訊的應用及其特性。 3. 說明類比訊號與數位訊號的差異及轉換。	1	1. 電腦、單槍投影機 2. 有關生物、資訊科技對現代社會的影響之資料	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享
八	4/5-4/9	第五章科技你我他5·2 電子小尖兵	1-4-5-4、2-4-1-2、4-4-3-4、4-4-3-5、7-4-0-3、8-4-0-6	1. 認識電子材料在自動控制領域的應用。 2. 認識各種電子元件及基本電子電路。 3. 了解電子科技對生活的衝擊與影響。	1. 展示並介紹電子材料零件的用途。 2. 講述電子元件與通訊媒介的結合對現今生活的影響。及其在資訊、通訊的應用及其特性。 3. 說明類比訊號與數位訊號的差異及轉換。	1	1. 電腦、單槍投影機 2. 有關生物、資訊科技對現代社會的影響之資料	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享
九	4/12-4/16	第五章科技你我他5	1-4-5-4、2-4-1-2、4-4-3-4、4-4-3-5、7-4-0-3、8-4-0-6	1. 了解電路通路與斷路基本原理。 2. 認識各種電子元件。	1. 運用電子元件表，講解電子元件的外觀、符號、單位及功能。 2. 講解基本電路的線路連接與測試。 3. 進行活動5·2-1 電流急急棒。	1	1. 電腦、單槍投影機 2. 導線、麵包板、電池、LED 燈	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
		• 2 電子小尖兵									
十	4/19-4/23	第五章科技你我他 5 • 2 電子小尖兵	1-4-5-4、2-4-1-2、4-4-3-4、4-4-3-5、7-4-0-3、8-4-0-6	1. 了解電路通路與斷路基本原理。 2. 認識各種電子元件。	1. 運用電子元件表，講解電子元件的外觀、符號、單位及功能。 2. 講解基本電路的線路連接與測試。 3. 進行活動 5 • 2-1 電流急急棒。	1	1. 電腦、單槍投影機 2. 導線、麵包板、電池、LED 燈	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享
十一	4/26-4/30	第五章科技你我他 5 • 2 電子小尖兵	1-4-5-4、2-4-1-2、4-4-3-4、4-4-3-5、7-4-0-3、8-4-0-6	1. 了解電路通路與斷路基本原理。 2. 認識各種電子元件。	1. 運用電子元件表，講解電子元件的外觀、符號、單位及功能。 2. 講解基本電路的線路連接與測試。 3. 進行活動 5 • 2-1 電流急急棒。	1	1. 電腦、單槍投影機 2. 導線、麵包板、電池、LED 燈	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享
十二	5/3-5/7	第五	1-4-5-4、2-4-1-2、4-4-3-4、4-4-3-5、	1. 了解電路通路與斷路基本原理。	1. 運用電子元件表，講解電子元件	1	1. 電腦、單槍投影機	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
		章科技你我他5·2電子小尖兵	7-4-0-3、8-4-0-6	2. 認識各種電子元件。	的外觀、符號、單位及功能。 2. 講解基本電路的線路連接與測試。 3. 進行活動5·2-1電流急急棒。		2. 導線、麵包板、電池、LED燈				四、表達、溝通與分享
十三	5/10-5/14	第五章科技你我他5·2電子小尖兵	1-4-5-4、2-4-1-2、4-4-3-4、4-4-3-5、7-4-0-3、8-4-0-6	1. 練習剝線能力的基本操作。 2. 了解電路的基本原理。	1. 引導學生針對教師所提供材料，思考如何達到活動各項要求。 2. 介紹基本電路原理。 3. 示範操作基本電路的線路連接、測試與焊接。 4. 注意學生操作工具情形。 5. 進行活動5·2-2律動的光影。	1	1. 電腦、單槍投影機 2. 活動所需元件及電路板相關工具 3. 與通電遊戲有關的設計	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享
十四	5/17-5/21	第五章科技你我他5·2	1-4-5-4、2-4-1-2、4-4-3-4、4-4-3-5、7-4-0-3、8-4-0-6	1. 練習剝線能力的基本操作。 2. 了解電路的基本原理。	1. 引導學生針對教師所提供材料，思考如何達到活動各項要求。 2. 介紹基本電路原理。 3. 示範操作基本電路的線路連接、測試與焊接。 4. 注意學生操作工具情形。	1	1. 電腦、單槍投影機 2. 活動所需元件及電路板相關工具 3. 與通電遊戲有關的設計	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
		電子小尖兵			5. 進行活動 5・2-2 律動的光影。						
十五	5/24-5/28	第五章科技你我他 5・2 電子小尖兵	1-4-5-4、2-4-1-2、4-4-3-4、4-4-3-5、7-4-0-3、8-4-0-6	1. 練習剝線能力的基本操作。 2. 了解電路的基本原理。	1. 引導學生針對教師所提供材料，思考如何達到活動各項要求。 2. 介紹基本電路原理。 3. 示範操作基本電路的線路連接、測試與焊接。 4. 注意學生操作工具情形。 5. 進行活動 5・2-2 律動的光影。	1	1. 電腦、單槍投影機 2. 活動所需元件及電路板相關工具 3. 與通電遊戲有關的設計	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享
十六	5/31-6/4	第五章科技你我他 5・2 電子小尖兵	1-4-5-4、2-4-1-2、4-4-3-4、4-4-3-5、7-4-0-3、8-4-0-6	1. 練習剝線能力的基本操作。 2. 了解電路的基本原理。	1. 引導學生針對教師所提供材料，思考如何達到活動各項要求。 2. 介紹基本電路原理。 3. 示範操作基本電路的線路連接、測試與焊接。 4. 注意學生操作工具情形。 5. 進行活動 5・2-2 律動的光影。	1	1. 電腦、單槍投影機 2. 活動所需元件及電路板相關工具 3. 與通電遊戲有關的設計	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享
十七	6/7-6/11	第五章科技	4-4-1-2、4-4-1-3、4-4-2-1、4-4-2-2、4-4-2-3、7-4-0-5	1. 描述人類發展科技的趨勢。 2. 列舉先進科技的發展內容。	1. 討論科技產品為人類帶來哪些便利與舒適的生活。並討論相同的科技	1	1. 有關生物、資訊科技對現代社會的影響之資料 2. 環境保護、資	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
		技你我他 5 •3 科技風向球		3. 討論科技發展的利弊得失。 4. 列舉濫用科技的負面影響。 5. 歸納善用科技的重要性。 6. 認同科技社會應有的態度。	產品，在不當使用後，可能產生哪些負面的影響。 2. 說明科技為人類帶來便利舒適的生活，但亦可能有不明確或遭濫用的負面影響。		源回收等相關資料 3. 有關電腦犯罪案例和罰則的資料				
十八	6/14-6/18	第五章科技你我他 5 •3 科技風向球	4-4-1-2、4-4-1-3、 4-4-2-1、4-4-2-2、 4-4-2-3、7-4-0-5	1. 描述人類發展科技的趨勢。 2. 列舉先進科技的發展內容。 3. 討論科技發展的利弊得失。 4. 列舉濫用科技的負面影響。 5. 歸納善用科技的重要性。 6. 認同科技社會應有的態度。	1. 討論科技產品為人類帶來哪些便利與舒適的生活。並討論相同的科技產品，在不當使用後，可能產生哪些負面的影響。 2. 說明科技為人類帶來便利舒適的生活，但亦可能有不明確或遭濫用的負面影響。	1	1. 有關生物、資訊科技對現代社會的影響之資料 2. 環境保護、資源回收等相關資料 3. 有關電腦犯罪案例和罰則的資料	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享
十九	6/21-6/25	第五章科技你我他 5 •3 科技風向球	4-4-1-2、4-4-1-3、 4-4-2-1、4-4-2-2、 4-4-2-3、7-4-0-5	1. 描述人類發展科技的趨勢。 2. 列舉先進科技的發展內容。 3. 討論科技發展的利弊得失。 4. 列舉濫用科技的負面影響。 5. 歸納善用科技的重要性。 6. 認同科技社會應有的態度。	1. 討論科技產品為人類帶來哪些便利與舒適的生活。並討論相同的科技產品，在不當使用後，可能產生哪些負面的影響。 2. 說明科技為人類帶來便利舒適的生活，但亦可能有不明確或遭濫用的負面影響。	1	1. 有關生物、資訊科技對現代社會的影響之資料 2. 環境保護、資源回收等相關資料 3. 有關電腦犯罪案例和罰則的資料	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享

週次	起訖日期	單元主題	分段能力指標	教學目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	重大議題指標	十大基本能力
廿	6/28-6/30	第五章科技你我他5.3 科技風向球	4-4-1-2、4-4-1-3、4-4-2-1、4-4-2-2、4-4-2-3、7-4-0-5	1. 描述人類發展科技的趨勢。 2. 列舉先進科技的發展內容。 3. 討論科技發展的利弊得失。 4. 列舉濫用科技的負面影響。 5. 歸納善用科技的重要性。 6. 認同科技社會應有的態度。	1. 討論科技產品為人類帶來哪些便利與舒適的生活。並討論相同的科技產品，在不當使用後，可能產生哪些負面的影響。 2. 說明科技為人類帶來便利舒適的生活，但亦可能有不明確或遭濫用的負面影響。	1	1. 有關生物、資訊科技對現代社會的影響之資料 2. 環境保護、資源回收等相關資料 3. 有關電腦犯罪案例和罰則的資料	1. 口頭評量		【家政教育】 3-4-4、3-4-5	三、生涯規劃與終身學習 四、表達、溝通與分享