

臺南市立後甲國民中學 109 學年度第一學期二年級科技領域學習課程(調整)計畫

(普通班 / 藝才班 / 體育班 / 特教班)

| 教材版本 | 翰林 | 實施年級 (班級/組別) | 八年級 | 教學節數 | 每週(2)節，本學期共(42)節 上下學期對開 |
|------|--|-----------------|-----|------|-----------------------------|
| 課程目標 | <p>【資訊科技】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解資訊倫理的意義。 2. 了解資訊倫理的規範與對象。 3. 了解網路禮儀的原則。 4. 認識 PAPA 理論。 5. 了解數位落差的意義。 6. 了解消除進用障礙的意義。 7. 了解陣列的概念與結構。 8. 了解變數與陣列的差異。 9. 評估使用陣列的時機。 10. 了解陣列與問題解決的關係。 11. 了解 Scratch 的陣列應用。 12. 了解 Scratch 清單的積木使用。 13. 了解 Scratch 變數的積木使用。 14. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。 15. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 16. 了解 Scratch 字串組合的積木使用。 17. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。 18. 了解 Scratch 運算的積木使用。 19. 了解 Scratch 詢問的積木使用。 20. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。 21. 了解角色變數的概念。 22. 了解全域變數與角色變數。 23. 了解 Scratch 的角色變數應用。 24. 了解 Scratch 動作的積木使用。 25. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 26. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。 27. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。 28. 了解分身的概念。 29. 能將重複的角色匯整成分身。 30. 了解 Scratch 的分身應用。 31. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。 32. 了解 Scratch 分身的積木使用。 | | | | |

33. 了解 Scratch 音樂的積木使用。
34. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。
35. 了解電腦與法律的關係。
36. 了解電腦犯罪的概念。
37. 了解電腦犯罪的類型。
38. 了解網路犯罪的概念。
39. 了解網路犯罪的類型。
40. 了解著作權法及個資法的罰則。
42. 認識模組化的概念與特性。
43. 了解 Scratch 的模組化應用。
44. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。
45. 了解 Scratch 函式的積木使用。
46. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。
47. 了解 Scratch 模組化的差別。
48. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。
49. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。
50. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。
51. 了解 Scratch 分身的積木使用。
52. 了解媒體與資訊科技的意涵。
53. 了解資訊素養的意涵。
54. 了解媒體與資訊科技的關係。
55. 了解資訊失序的意涵。
56. 了解防範不實資訊的原則。
57. 了解言論自由的意涵。
58. 了解法律對於言論自由的賦予權利與限制。
59. 了解法律對於網路言論自由的保障與規範。
60. 了解網路霸凌的意涵。
61. 了解如何面對網路霸凌。
62. 了解網路霸凌的法律問題。
63. 了解網路成癮的意涵。
64. 了解網路成癮對身心的影響。
65. 了解演算法的概念與特性。
66. 了解演算法的表示方式，包含文字敘述、流程圖和虛擬碼。
67. 了解演算法的效能。
68. 了解排序資料的原理與範例說明。
69. 了解選擇排序法的執行流程。
70. 了解插入排序法的執行流程。
71. 了解 Scratch 清單的積木使用。
72. 了解 Scratch 變數的積木使用。

73. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。
74. 了解 Scratch 邏輯運算的積木使用。
75. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。
76. 了解 Scratch 運算結果的條件判斷積木使用。
77. 了解搜尋資料的原理與範例說明。
78. 了解循序搜尋法的執行流程。
79. 了解二元搜尋法的執行流程。
80. 了解 Scratch 詢問的積木使用。

【生活科技】

1. 認識生活中的各種能源。
2. 認識能源科技的演進。
3. 了解生活中能源的種類。
4. 認識科技系統的概念。
5. 認識家庭用電的能源科技系統。
6. 了解家中使用的電力裝置及使用安全。
7. 認識智慧電網。
8. 了解不同能源的特性。
9. 了解不同能源的應用方式。
10. 了解生活中常見電能的運用。
11. 了解專題活動內容與規範。
12. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。
13. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。
14. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。
15. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。
16. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。
17. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。
18. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。
19. 了解日常家用科技產品的保養與維護。
20. 了解傳統家電科技產品的保養與維護。
21. 了解能源與環境的關係。
22. 認識能源的永續發展方向。
23. 認識能源相關的職業與達人介紹。
24. 了解運輸科技的內涵。
25. 了解科技系統的組成與運作。
26. 了解常見的運輸系統形式。
27. 認識常見的運輸科技。
28. 了解常見的運輸載具與其動力。
29. 認識運輸載具的原理概念。

| | |
|---------------|--|
| | <p>30. 了解生活中的機械與動力傳動之應用實例。</p> <p>31. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>32. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>33. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。</p> <p>34. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>35. 依據設計需求，選擇適切的材料。</p> <p>36. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>37. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>38. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p> <p>39. 了解運輸產品與日常生活的關係。</p> <p>40. 了解運輸科技對社會的正負面影響。</p> <p>41. 運輸科技相關的職業與達人介紹。</p> <p>42. 探究運輸科技對自然環境的影響。</p> <p>43. 運用科技改善運輸對環境造成的衝擊。</p> <p>44. 認識新興科技中的運輸發展。</p> |
| <p>總綱核心素養</p> | <p>【資訊科技】</p> <p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>C1 道德實踐與公民意識</p> <p>【生活科技】</p> <p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>C1 道德實踐與公民意識</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p> |

融入之重大議題

【資訊科技】

【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 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。

人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。

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 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。

人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。

人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。

【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。

品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。

品 J8 理性溝通與問題解決。

【生命教育】

生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。

【法治教育】

法 J3 認識法律之意義與制定。

法 J7 理解少年的法律地位。

法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。

【安全教育】

安 J7 了解霸凌防制的精神。

【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 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。

閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。

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。

【生活科技】

【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。

【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 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。

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 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。

【品德教育】

品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。

品 J8 理性溝通與問題解決。

【能源教育】

能 J1 認識國內外能源議題。

能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。

能 J3 了解各式能源應用的原理。

能 J4 了解各種能量形式的轉換。

能 J5 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。

能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。

【安全教育】

安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。

【生涯規劃教育】

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。

涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。

【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。

閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。

閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。

閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

課程架構脈絡

| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 領域核心素養 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
|--|--------------------------------------|----|------------------|---|--|--|---|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 第一週 08/30~09/05 8/31(一) 開學日及 正式上課 | 第三冊第1章資訊倫理 1-1 資訊倫理的意涵~1-3PAPA 理論 | 2 | 科-J-A1 科-J-C1 | 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-IV-4 能解析各種媒體與科技產品所傳遞的社會議題之迷思、偏見與歧視。 | 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。 | 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與文化，尊重並欣賞其差異。 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 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活 |

| | | | | | | | |
|--|---|---|--------------------------------------|---|---|--|---|
| | | | | | | | 動。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。 |
| 第一週 08/30~09/05 8/31(一) 開學日及 正式上課 | 第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 1 生活中的能源科技~挑戰 2 能源科技系統 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 N-IV-2 科技的系統。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 | 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 | 【環境教育】 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【能源教育】 能 J1 認識國內外能源議題。 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 |
| 第二週 09/06~09/12 | 第三冊第 1 章資訊倫理 | 2 | 科-J-A1 科-J-C1 | 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關 | 資 H-IV-4 媒體與資訊科技 | 1. 發表 2. 口頭討論 | 【人權教育】 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|--|--|---|---|
| | 1-4 數位落差的意義～習作第一章 | | | <p>之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 a-IV-4 能解析各種媒體與科技產品所傳遞的社會議題之迷思、偏見與歧視。</p> | <p>相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p> | <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p> | <p>人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>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。</p> <p>人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。</p> |
| <p>第二週</p> <p>09/06~09/12</p> | <p>第三冊關卡 1 認識能源</p> <p>挑戰 2 能源科技系統～挑戰 3 能源應用我最行</p> | 2 | <p>科-J-A1</p> <p>科-J-A2</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B3</p> | <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-2 能了</p> | <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應</p> | <p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> | <p>【安全教育】</p> <p>安 J3 了解日常生活容易發生事故的</p> |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|--|--|---|---|
| | | | | <p>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 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。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> | <p>用。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> | <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p> | <p>原因。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> |
| <p>第三週</p> <p>09/13~09/19</p> | <p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-1Scratch 程式設計-陣列篇</p> | 2 | <p>科-J-A2</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> | <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> | <p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p> | <p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的</p> |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|----------------------------|--|---|--|---|
| | | | | | | | 詮釋，並試著表達自己的想法。 |
| 第三週 09/13~09/19 | 第三冊關卡1 認識能源 挑戰3 能源應用我最行 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 | 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 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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 | 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 | 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 | 【環境教育】 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 |
| 第四週 09/20~09/26 09/26(六)補 10/2(五)課程 | 第三冊第2章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇 | 2 | 科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 | 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 | 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 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求的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。 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |
| <p>第四週</p> <p>09/20~09/26</p> <p>09/26(六)補</p> <p>10/2(五)課程</p> | <p>第三冊關卡 1 認識能源</p> <p>挑戰 3 能源應用我最行</p> | 2 | <p>科-J-A1</p> <p>科-J-A2</p> <p>科-J-B1</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 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。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> | <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【環境教育】</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> |
| <p>第五週</p> <p>09/27~10/03</p> <p>10/01(四)</p> <p>10/02(五)中秋連假</p> | <p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-2Scratch 程式設計-角色變數篇</p> | 2 | <p>科-J-A2</p> <p>科-J-A3</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表</p> | <p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> |

| | | | | | | | |
|--|-------------------|---|--|--|---|--|---|
| | | | | 達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | | | 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。 |
| 第五週 09/27~10/03 10/01(四) 10/02(五)中秋連假 | 第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2 | 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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 | 生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 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 | 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|-------------------------------|--|---|
| | | | | <p>材料處理與組裝。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> | | | |
| <p>第六週</p> <p>10/04~10/10</p> <p>10/09(五)</p> <p>10/10(六)國慶連假</p> | <p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-2Scratch 程式設計-角色變數篇</p> <p>~習作第二章</p> | 2 | <p>科-J-A2</p> <p>科-J-A3</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> | <p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困</p> |

| | | | | | | | |
|--|-------------------|---|--|--|---|--|--|
| | | | | | | | 難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |
| 第六週 10/04~10/10 10/09(五) 10/10(六)國慶連假 | 第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2 | 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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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。 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。 | 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 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 | 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 |
| 第七週 10/11~10/17 | 第三冊第 2 章進階程式(1) | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基 | 資 A-IV-2 陣列資料結構的 | 1.發表 2.口頭討論 | 【品德教育】 |

| | | | | | | | |
|--|----------------------------|----------|---|---|--|--|---|
| <p>10/14(三)10/15(四) 第一次定期考</p> | <p>2-3Scratch 程式設計-分身篇</p> | | <p>科-J-B1 科-J-B2</p> | <p>本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> | <p>概念與應用。</p> | <p>3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p> | <p>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 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。</p> |
| <p>第七週 10/11~10/17 10/14(三)10/15(四) 第一次定期考</p> | <p>第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計</p> | <p>2</p> | <p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2</p> | <p>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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基</p> | <p>生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作</p> | <p>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</p> | <p>【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能</p> |

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|---|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>本知識。</p> <p>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。</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>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> | <p>與使用。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> | | <p>源科技的態度。</p> |
| <p>第八週 10/18~10/24</p> | <p>第三冊第 2 章進階 程式(1) 2-3Scratch 程式 設計-分身篇</p> | 2 | <p>科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> | <p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【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</p> |

| | | | | | | | |
|--------------------|-------------------|---|--|--|---|--|---|
| | | | | 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | | | 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。 |
| 第八週 10/18~10/24 | 第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2 | 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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 | 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 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 | 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 |

| | | | | | | | |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|--|------------------------|--|--|
| | | | | 裝。 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。 | | | |
| 第九週 10/25~10/31 | 第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇~習作第二章 | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 | 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 | 【品德教育】 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 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。 |
| 第九週 10/25~10/31 | 第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計 ~關卡 3 能源與生活周遭的關聯挑戰 1 能源與生活的關係 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C1 科-J-C2 | 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-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 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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 | 生 P-IV-4 設設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 | 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。 【能源教育】 能 J1 認識國內外能源議題。 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 |

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|---|-------------------------------------|---|---|--|---|
| | | | | <p>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> | | | |
| <p>第十週 11/01~11/07</p> | <p>第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-1 電腦與法律～ 3-3 網路犯罪</p> | 2 | <p>科-J-B2 科-J-C1</p> | <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> | <p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年的法律地位。</p> |
| <p>第十週 11/01~11/07</p> | <p>第三冊關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 1 能源與生活的關係～挑戰 2 能源對環境與社會的影響</p> | 2 | <p>科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1</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 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 a-IV-4 能針對科技議題養成</p> | <p>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。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【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。</p> <p>【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同</p> |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|----------|---|--|-------------------------|---|---|
| | | | | <p>社會責任感與公民意識。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> | | | <p>的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【能源教育】 能 J1 認識國內外能源議題。 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 能 J5 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。</p> |
| <p>第十一週 11/08~11/14</p> | <p>第三冊第 3 章資訊科技與相關法律</p> | <p>2</p> | <p>科-J-B2 科-J-C1</p> | <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關</p> | <p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技</p> | <p>1. 發表 2. 口頭討論</p> | <p>【人權教育】</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|----------------------------|---|------------------------------|--|--|
| | 3-3 網路犯罪~3-4 著作權法及個資法罰則、習作第三章 | | | 之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 | 相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。 | 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 | 人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 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 J7 理解少年的法律地位。 |
| 第十一週 11/08~11/14 | 第三冊關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 2 能源對環境與社會的影響 | 2 | 科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1 | 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。 | 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 | 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 | 【能源教育】 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 能 J5 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。 【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。 |
| 第十二週 11/15~11/21 | 第四冊第 4 章進階 程式設計(2) 4-1 模組化的概念 ~4-2 模組化程式 設計實作 | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 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 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 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 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。 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。 |
| 第十二週 11/15~11/21 | 第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 1 運輸科技系統~挑戰 2 運輸系統的形式 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2 | 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-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 | 生 N-IV-2 科技的系統。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 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 | 【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 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。 【品德教育】 品 J1 溝通合 |

| | | | | | | | |
|---|---|----------|--|---|--|---|--|
| <p>第十三週 11/22~11/28 11/26(四)11/27(五) 第二次定期考</p> | <p>第四冊第4章進階 程式設計(2) 4-2 模組化程式設 計實作~4-3 模組 化程式設計與問題 解決範例</p> | <p>2</p> | <p>科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了 解資訊系統的基本 組成架構與運 算原理。 運 t-IV-3 能設 計資訊作品以解 決生活問題。 運 t-IV-4 能應 用運算思維解析 問題。 運 p-IV-1 能選 用適當的資訊科 技組織思維，並 進行有效的表 達。 運 p-IV-2 能利 用資訊科技與他 人進行有效的互 動。</p> | <p>資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 作。</p> | <p>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</p> | <p>作與和諧人 際關係。</p> <p>【品德教 育】 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 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。</p> |
| <p>第十三週 11/22~11/28</p> | <p>第四冊關卡4 動 力與運輸 挑戰3 運輸載具</p> | <p>2</p> | <p>科-J-A1 科-J-C2</p> | <p>設 k-IV-1 能了 解日常科技的意 涵與設計製作的</p> | <p>生 A-IV-3 日 常科技產品的 保養與維護。</p> | <p>1.發表 2.口頭討論 3.平時上課</p> | <p>【能源教 育】 能 J3 了解各</p> |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|---|----------|--|---|---------------------------------|--|--|
| <p>11/26(四)11/27(五) 第二次定期考</p> | <p>與動力運用</p> | | | <p>基本概念。 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 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。</p> | <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> | <p>表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p> | <p>式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。</p> |
| <p>第十四週 11/29~12/05</p> | <p>第四冊第 4 章進階程式設計(2) 4-3 模組化程式設計與問題解決範例~習作第四章</p> | <p>2</p> | <p>科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> | <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p> | <p>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</p> | <p>【品德教育】 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 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</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|----------------------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | 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 11/29~12/05 | 第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用 | 2 | 科-J-A1 科-J-C2 | 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 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 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。 | 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 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 | 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。 |
| 第十五週 12/06~12/12 | 第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題 5-1 媒體與資訊科技~5-4 網路霸凌 | 2 | 科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1 | 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及 | 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 | 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 | 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----------------|--|
| | | | | <p>社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> | | <p>6. 課堂問答</p> | <p>保障的意義。</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>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。</p> <p>【生命教育】</p> <p>生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J7 了解霸凌防制的精神。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>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。</p> <p>【法治教</p> |
|--|--|--|--|--|--|----------------|--|

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|--------------------------|--|--|--|---|
| | | | | | | | <p>育】 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> |
| <p>第十五週 12/06~12/12</p> | <p>第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用</p> | 2 | <p>科-J-A1 科-J-C2</p> | <p>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 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 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</p> | <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【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，</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|----------------------------|---|-------------------------|--|---|
| | | | | 品。 | | | 並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 |
| 第十六週 12/13~12/19 | 第四冊第5章媒體與資訊科技相關社會議題 5-4 網路霸凌~5-5 網路成癮、習作第五章 | 2 | 科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1 | 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 | 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 | 【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。 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 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。 【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 【安全教育】 安 J7 了解霸凌防制的精神。 |

| | | | | | | | |
|---------------------|-------------------|---|------------------|--------------------|----------------|----------------|---|
| | | | | | | | <p>【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。</p> <p>【法治教育】 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> |
| 第十六週 12/13~12/19 | 第四冊關卡5 製作液壓 動力機械手 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意 | 生P-IV-4 設計的流程。 | 1.發表 2.口頭討論 | 【品德教育】 |

| | | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------|--|---|--|--|
| | 臂 | | 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2 | 涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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。 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。 | 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 | 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 【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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試 |
|--|---|--|----------------------------|--|---|--|--|

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|----------|--|---|---------------------------|--|---|
| | | | | | | | 著表達自己的想法。 |
| <p>第十七週 12/20~12/26</p> | <p>第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-1 演算法概念與原則~6-2 排序的原理與範例</p> | <p>2</p> | <p>科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> | <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 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</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|----------------------------|---|--|--|---|--|--|
| | | | | | | | 著表達自己的想法。 |
| 第十七週 12/20~12/26 | 第四冊關卡5 製作 液壓 動力機械手 臂 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2 | 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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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。 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。 | 生P-IV-4 設計的流程。 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 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 | 【 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。 【 能源教育 】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 【 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---|--------------------------------------|--|--------------------|--|--|
| | | | | | | | 動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |
| 第十八週 12/27~01/02 01/01(五)元旦 | 第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例 | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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 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 |

| | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------|---|---|---|--|---|
| <p>第十八週 12/27~01/02 01/01(五)元旦</p> | <p>第四冊關卡5 製作 液壓 動力機械手 臂</p> | <p>2</p> | <p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2</p> | <p>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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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。 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。</p> | <p>生P-IV-4 設計的流程。 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>著表達自己的想法。</p> <p>【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。</p> <p>【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活</p> |
|--|-------------------------------------|----------|---|---|---|--|---|

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|--------------------------------------|--|--------------------|--|--|
| | | | | | | | 動，並與他人交流。 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 01/03~01/09 | 第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例~習作第六章 | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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 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。 |
| <p>第十九週 01/03~01/09</p> | <p>第四冊關卡5 製作 液壓 動力機械手 臂</p> | <p>2</p> | <p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2</p> | <p>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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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。 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。</p> | <p>生P-IV-4 設計的流程。 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【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。</p> <p>【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活</p> |

| | | | | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------------|--|--------------------|--|--|
| | | | | | | | 動，並與他人交流。 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 01/10~01/16 01/15(五) 第三次定期考 | 第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例 | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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 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 |

| | | | | | | | |
|---|---|----------|--|--|---|--|---|
| <p>第二十週 01/10~01/16 01/15(五) 第三次定期考</p> | <p>第四冊關卡 5 製作液壓 動力機械手臂~關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 1 運輸對社會的影響</p> | <p>2</p> | <p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C1 科-J-C2</p> | <p>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-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 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-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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產</p> | <p>生P-IV-4 設計的流程。 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>著表達自己的想法。</p> <p>【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。</p> <p>【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活</p> |
|---|---|----------|--|--|---|--|---|

| | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|---|--------------------|--|--|
| | | | | 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。 | | | 動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【環境教育】 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 【生涯規劃教育】 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。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。 |
| 第二十一週 01/17~01/23 01/18(一) 第三次定期考 01/20(三)休業式 | 第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例~習作第六章 | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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 J2 發展跨文本的比 |

| | | | | | | | |
|--|--|---|-------------------------------------|---|------------------------------|--|---|
| | | | | <p>問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> | | | <p>對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> |
| <p>第二十一週 01/17~01/23 01/18(一) 第三次定期考 01/20(三)休業式</p> | <p>第四冊關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 1 運輸對社會的影響~挑戰 2 運輸對環境的影響</p> | 2 | <p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-C1</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 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 a-IV-4 能針對科技議題養成</p> | <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【環境教育】</p> <p>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。</p> <p>環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性</p> |

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>社會責任感與公民意識。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> | | | <p>與韌性。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【生涯規劃教育】 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。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。 【品德教育】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|---|

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市立後甲國民中學 109 學年度第二學期二年級科技領域學習課程(調整)計畫

(普通班 / 藝才班 / 體育班 / 特教班)

| 教材版本 | 翰林 | 實施年級 (班級/組別) | 八年級 | 教學節數 | 每週(2)節，本學期共(40)節 上下學期對開 |
|------|--|-----------------|-----|------|-----------------------------|
| 課程目標 | <p>【資訊科技】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解資訊倫理的意義。 2. 了解資訊倫理的規範與對象。 3. 了解網路禮儀的原則。 4. 認識 PAPA 理論。 5. 了解數位落差的意義。 6. 了解消除進用障礙的意義。 7. 了解陣列的概念與結構。 8. 了解變數與陣列的差異。 9. 評估使用陣列的時機。 10. 了解陣列與問題解決的關係。 11. 了解 Scratch 的陣列應用。 12. 了解 Scratch 清單的積木使用。 13. 了解 Scratch 變數的積木使用。 14. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。 15. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 16. 了解 Scratch 字串組合的積木使用。 17. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。 18. 了解 Scratch 運算的積木使用。 19. 了解 Scratch 詢問的積木使用。 20. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。 21. 了解角色變數的概念。 22. 了解全域變數與角色變數。 23. 了解 Scratch 的角色變數應用。 24. 了解 Scratch 動作的積木使用。 25. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 26. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。 27. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。 28. 了解分身的概念。 29. 能將重複的角色匯整成分身。 30. 了解 Scratch 的分身應用。 31. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。 32. 了解 Scratch 分身的積木使用。 | | | | |

33. 了解 Scratch 音樂的積木使用。
34. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。
35. 了解電腦與法律的關係。
36. 了解電腦犯罪的概念。
37. 了解電腦犯罪的類型。
38. 了解網路犯罪的概念。
39. 了解網路犯罪的類型。
40. 了解著作權法及個資法的罰則。
42. 認識模組化的概念與特性。
43. 了解 Scratch 的模組化應用。
44. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。
45. 了解 Scratch 函式的積木使用。
46. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。
47. 了解 Scratch 模組化的差別。
48. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。
49. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。
50. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。
51. 了解 Scratch 分身的積木使用。
52. 了解媒體與資訊科技的意涵。
53. 了解資訊素養的意涵。
54. 了解媒體與資訊科技的關係。
55. 了解資訊失序的意涵。
56. 了解防範不實資訊的原則。
57. 了解言論自由的意涵。
58. 了解法律對於言論自由的賦予權利與限制。
59. 了解法律對於網路言論自由的保障與規範。
60. 了解網路霸凌的意涵。
61. 了解如何面對網路霸凌。
62. 了解網路霸凌的法律問題。
63. 了解網路成癮的意涵。
64. 了解網路成癮對身心的影響。
65. 了解演算法的概念與特性。
66. 了解演算法的表示方式，包含文字敘述、流程圖和虛擬碼。
67. 了解演算法的效能。
68. 了解排序資料的原理與範例說明。
69. 了解選擇排序法的執行流程。
70. 了解插入排序法的執行流程。
71. 了解 Scratch 清單的積木使用。
72. 了解 Scratch 變數的積木使用。

73. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。
74. 了解 Scratch 邏輯運算的積木使用。
75. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。
76. 了解 Scratch 運算結果的條件判斷積木使用。
77. 了解搜尋資料的原理與範例說明。
78. 了解循序搜尋法的執行流程。
79. 了解二元搜尋法的執行流程。
80. 了解 Scratch 詢問的積木使用。

【生活科技】

1. 認識生活中的各種能源。
2. 認識能源科技的演進。
3. 了解生活中能源的種類。
4. 認識科技系統的概念。
5. 認識家庭用電的能源科技系統。
6. 了解家中使用的電力裝置及使用安全。
7. 認識智慧電網。
8. 了解不同能源的特性。
9. 了解不同能源的應用方式。
10. 了解生活中常見電能的運用。
11. 了解專題活動內容與規範。
12. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。
13. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。
14. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。
15. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。
16. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。
17. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。
18. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。
19. 了解日常家用科技產品的保養與維護。
20. 了解傳統家電科技產品的保養與維護。
21. 了解能源與環境的關係。
22. 認識能源的永續發展方向。
23. 認識能源相關的職業與達人介紹。
24. 了解運輸科技的內涵。
25. 了解科技系統的組成與運作。
26. 了解常見的運輸系統形式。
27. 認識常見的運輸科技。
28. 了解常見的運輸載具與其動力。
29. 認識運輸載具的原理概念。

| | |
|---------------|--|
| | <p>30. 了解生活中的機械與動力傳動之應用實例。</p> <p>31. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>32. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>33. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。</p> <p>34. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>35. 依據設計需求，選擇適切的材料。</p> <p>36. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>37. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>38. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p> <p>39. 了解運輸產品與日常生活的關係。</p> <p>40. 了解運輸科技對社會的正負面影響。</p> <p>41. 運輸科技相關的職業與達人介紹。</p> <p>42. 探究運輸科技對自然環境的影響。</p> <p>43. 運用科技改善運輸對環境造成的衝擊。</p> <p>44. 認識新興科技中的運輸發展。</p> |
| <p>總綱核心素養</p> | <p>【資訊科技】</p> <p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>C1 道德實踐與公民意識</p> <p>【生活科技】</p> <p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>C1 道德實踐與公民意識</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p> |

融入之重大議題

【資訊科技】

【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 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。

人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。

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 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。

人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。

人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。

【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。

品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。

品 J8 理性溝通與問題解決。

【生命教育】

生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。

【法治教育】

法 J3 認識法律之意義與制定。

法 J7 理解少年的法律地位。

法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。

【安全教育】

安 J7 了解霸凌防制的精神。

【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 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。

閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。

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。

【生活科技】

【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。

【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 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。

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 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。

【品德教育】

品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。

品 J8 理性溝通與問題解決。

【能源教育】

能 J1 認識國內外能源議題。

能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。

能 J3 了解各式能源應用的原理。

能 J4 了解各種能量形式的轉換。

能 J5 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。

能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。

【安全教育】

安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。

【生涯規劃教育】

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。

涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。

【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。

閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。

閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。

閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

課程架構脈絡

| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 領域核心素養 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
|---|--------------------------------------|----|------------------|---|--|--|---|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 第一週 02/14~02/20 02/18(四)正式上課 日 | 第三冊第1章資訊倫理 1-1 資訊倫理的意涵~1-3PAPA 理論 | 2 | 科-J-A1 科-J-C1 | 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-IV-4 能解析各種媒體與科技產品所傳遞的社會議題之迷思、偏見與歧視。 | 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。 | 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與文化，尊重並欣賞其差異。 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 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|---|---|--|---|
| | | | | | | | 動。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。 |
| 第一週 02/14~02/20 02/18(四)正式上課 日 | 第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 1 生活中的能源科技~挑戰 2 能源科技系統 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2 | 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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 N-IV-2 科技的系統。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 | 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 | 【環境教育】 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【能源教育】 能 J1 認識國內外能源議題。 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 |
| 第二週 02/21~02/27 | 第三冊第 1 章資訊倫理 | 2 | 科-J-A1 科-J-C1 | 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關 | 資 H-IV-4 媒體與資訊科技 | 1.發表 2.口頭討論 | 【人權教育】 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|--|--|---|---|
| | 1-4 數位落差的意義～習作第一章 | | | <p>之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 a-IV-4 能解析各種媒體與科技產品所傳遞的社會議題之迷思、偏見與歧視。</p> | <p>相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p> | <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p> | <p>人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>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。</p> <p>人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。</p> |
| <p>第二週</p> <p>02/21~02/27</p> | <p>第三冊關卡 1 認識能源</p> <p>挑戰 2 能源科技系統～挑戰 3 能源應用我最行</p> | 2 | <p>科-J-A1</p> <p>科-J-A2</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B3</p> | <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-2 能了</p> | <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應</p> | <p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> | <p>【安全教育】</p> <p>安 J3 了解日常生活容易發生事故的</p> |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|---|---|
| | | | | <p>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 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。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> | <p>用。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> | <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p> | <p>原因。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> |
| <p>第三週</p> <p>02/28~03/06</p> <p>02/28(日)</p> <p>03/01(一)</p> <p>和平紀念日連假</p> | <p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-1Scratch 程式設計-陣列篇</p> | 2 | <p>科-J-A2</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> | <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> | <p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p> | <p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的</p> |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | 詮釋，並試著表達自己的想法。 |
| <p>第三週</p> <p>02/28~03/06</p> <p>02/28(日)</p> <p>03/01(一)</p> <p>和平紀念日連假</p> | <p>第三冊關卡1 認識能源</p> <p>挑戰3 能源應用我最行</p> | 2 | <p>科-J-A1</p> <p>科-J-A2</p> <p>科-J-B1</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 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。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> | <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【環境教育】</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> |
| <p>第四週</p> <p>03/07~03/13</p> | <p>第三冊第2章進階程式(1)</p> <p>2-1Scratch 程式設計-陣列篇</p> | 2 | <p>科-J-A2</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> | <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求的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。</p> |

| | | | | | | | |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|--|---|--|---|
| | | | | | | | 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |
| 第四週 03/07~03/13 | 第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 3 能源應用我最行 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 | 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 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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 | 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 | 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 | 【環境教育】 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 |
| 第五週 03/14~03/20 | 第三冊第 2 章進階程式(1) 2-2Scratch 程式設計-角色變數篇 | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表 | 資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 | 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 | 【品德教育】 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。 |

| | | | | | | | |
|--------------------|-------------------|---|--|--|---|--|---|
| | | | | 達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | | | 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。 |
| 第五週 03/14~03/20 | 第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2 | 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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 | 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 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 | 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|-------------------------------|--|---|
| | | | | <p>材料處理與組裝。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> | | | |
| <p>第六週</p> <p>03/21-03/27</p> <p>3/24(三)03/25(四)</p> <p>一二年級第一次定期考</p> | <p>第三冊第2章進階程式(1)</p> <p>2-2Scratch 程式設計-角色變數篇</p> <p>~習作第二章</p> | 2 | <p>科-J-A2</p> <p>科-J-A3</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> | <p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困</p> |

| | | | | | | | |
|---|-------------------|---|--|--|---|--|--|
| | | | | | | | 難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |
| 第六週 03/21~03/27 3/24(三)03/25(四) 一二年級第一次定期考 | 第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2 | 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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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。 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。 | 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 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 | 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 |
| 第七週 03/28~04/03 | 第三冊第 2 章進階程式(1) | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基 | 資 A-IV-2 陣列資料結構的 | 1.發表 2.口頭討論 | 【品德教育】 |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|---|--|--|---|--|---|
| 04/02(五)兒童節彈性放假 | 2-3Scratch 程式設計-分身篇 | | 科-J-B1 科-J-B2 | 本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 概念與應用。 | 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 | 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 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。 |
| 第七週 03/28~04/03 04/02(五)兒童節彈性放假 | 第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2 | 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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基 | 生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 | 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 | 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|--|---|
| | | | | <p>本知識。</p> <p>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。</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>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> | <p>與使用。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> | | <p>源科技的態度。</p> |
| <p>第八週</p> <p>04/04~04/10</p> <p>04/05(一) 民族掃墓節彈性放假</p> | <p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-3Scratch 程式設計-分身篇</p> | 2 | <p>科-J-A2</p> <p>科-J-A3</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> | <p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>閱 J3 理解學</p> |

| | | | | | | | |
|--|-------------------|---|--|--|---|--|---|
| | | | | 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | | | 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。 |
| 第八週 04/04-04/10 04/05(一) 民族掃墓 節彈性放假 | 第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2 | 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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 | 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 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 | 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 |

| | | | | | | | |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|--|------------------------|--|--|
| | | | | 裝。 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。 | | | |
| 第九週 04/11~04/17 | 第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇~習作第二章 | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 | 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 | 【品德教育】 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 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。 |
| 第九週 04/11~04/17 | 第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計 ~關卡 3 能源與生活周遭的關聯挑戰 1 能源與生活的關係 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C1 科-J-C2 | 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-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 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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 | 生 P-IV-4 設設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 | 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。 【能源教育】 能 J1 認識國內外能源議題。 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 |

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|---|-------------------------------------|---|---|--|---|
| | | | | <p>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> | | | |
| <p>第十週 04/18~04/24</p> | <p>第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-1 電腦與法律～ 3-3 網路犯罪</p> | 2 | <p>科-J-B2 科-J-C1</p> | <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> | <p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p> | <p>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</p> | <p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年的法律地位。</p> |
| <p>第十週 04/18~04/24</p> | <p>第三冊關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 1 能源與生活的關係～挑戰 2 能源對環境與社會的影響</p> | 2 | <p>科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1</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 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 a-IV-4 能針對科技議題養成</p> | <p>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。</p> | <p>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</p> | <p>【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。</p> <p>【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同</p> |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|----------|---|--|-------------------------|---|---|
| | | | | <p>社會責任感與公民意識。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> | | | <p>的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【能源教育】 能 J1 認識國內外能源議題。 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 能 J5 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。</p> |
| <p>第十一週 04/25~05/01</p> | <p>第三冊第 3 章資訊科技與相關法律</p> | <p>2</p> | <p>科-J-B2 科-J-C1</p> | <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關</p> | <p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技</p> | <p>1. 發表 2. 口頭討論</p> | <p>【人權教育】</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|----------------------------|---|------------------------------|--|--|
| | 3-3 網路犯罪~3-4 著作權法及個資法罰則、習作第三章 | | | 之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 | 相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。 | 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 | 人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 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 J7 理解少年的法律地位。 |
| 第十一週 04/25~05/01 | 第三冊關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 2 能源對環境與社會的影響 | 2 | 科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1 | 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。 | 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 | 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 | 【能源教育】 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 能 J5 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。 【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。 |
| 第十二週 05/02~05/08 | 第四冊第 4 章進階 程式設計(2) 4-1 模組化的概念 ~4-2 模組化程式 設計實作 | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 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 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 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 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。 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。 |
| 第十二週 05/02~05/08 | 第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 1 運輸科技系統~挑戰 2 運輸系統的形式 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2 | 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-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 | 生 N-IV-2 科技的系統。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 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 | 【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 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。 【品德教育】 品 J1 溝通合 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---------------------------------|--|--|
| <p>第十三週 05/09~05/15 05/12(三)05/13(四) 一二年級第二次定期考</p> | <p>第四冊第4章進階程式設計(2) 4-2 模組化程式設計實作~4-3 模組化程式設計與問題解決範例</p> | 2 | <p>科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> | <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>作與和諧人際關係。</p> <p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【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。</p> |
| <p>第十三週 05/09~05/15</p> | <p>第四冊關卡4 動力與運輸 挑戰3 運輸載具</p> | 2 | <p>科-J-A1 科-J-C2</p> | <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的</p> | <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 | <p>【能源教育】 能 J3 了解各</p> |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|---|--------------------------|---|--|
| 05/12(三)05/13(四) 一二年級第二次定期 考 | 與動力運用 | | | <p>基本概念。</p> <p>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。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> | 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | <p>表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p> | <p>式能源應用的原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> |
| 第十四週 05/16~05/22 | 第四冊第 4 章進階 程式設計(2) 4-3 模組化程式設計與問題解決範例 ~習作第四章 | 2 | <p>科-J-A2</p> <p>科-J-A3</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | <p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p> | <p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>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</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|----------------------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | 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 05/16~05/22 | 第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用 | 2 | 科-J-A1 科-J-C2 | 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 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 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。 | 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 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 | 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。 |
| 第十五週 05/23~05/29 | 第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題 5-1 媒體與資訊科技~5-4 網路霸凌 | 2 | 科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1 | 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及 | 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 | 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 | 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----------------|--|
| | | | | <p>社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> | | <p>6. 課堂問答</p> | <p>保障的意義。 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 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。 【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 【安全教育】 安 J7 了解霸凌防制的精神。 【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。 【法治教</p> |
|--|--|--|--|--|--|----------------|--|

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|--------------------------|--|--|--|---|
| | | | | | | | <p>育】 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> |
| <p>第十五週 05/23~05/29</p> | <p>第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用</p> | 2 | <p>科-J-A1 科-J-C2</p> | <p>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 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 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</p> | <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【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，</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|----------------------------|---|-------------------------|--|---|
| | | | | 品。 | | | 並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 |
| 第十六週 05/30~06/05 | 第四冊第5章媒體與資訊科技相關社會議題 5-4 網路霸凌~5-5 網路成癮、習作第五章 | 2 | 科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1 | 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 | 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 | 【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。 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 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。 【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 【安全教育】 安 J7 了解霸凌防制的精神。 |

| | | | | | | | |
|---------------------|-------------------|---|------------------|--------------------|----------------|----------------|---|
| | | | | | | | <p>【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。</p> <p>【法治教育】 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> |
| 第十六週 05/30~06/05 | 第四冊關卡5 製作液壓 動力機械手 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意 | 生P-IV-4 設計的流程。 | 1.發表 2.口頭討論 | 【品德教育】 |

| | | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------|--|---|--|--|
| | 臂 | | 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2 | 涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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。 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。 | 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 | 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 【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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試 |
|--|---|--|----------------------------|--|---|--|--|

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|----------|--|---|---------------------------|--|---|
| | | | | | | | 著表達自己的想法。 |
| <p>第十七週 06/06~06/12</p> | <p>第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-1 演算法概念與原則~6-2 排序的原理與範例</p> | <p>2</p> | <p>科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> | <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 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</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|----------------------------|---|--|--|---|--|--|
| | | | | | | | 著表達自己的想法。 |
| 第十七週 06/06~06/12 | 第四冊關卡5 製作 液壓 動力機械手 臂 | 2 | 科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2 | 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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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。 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。 | 生P-IV-4 設計的流程。 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 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 | 【 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。 【 能源教育 】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 【 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活 |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|---|--------------------------------------|--|--------------------|--|--|
| | | | | | | | 動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |
| 第十八週 06/13~06/19 06/14(一)端午節 | 第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例 | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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 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 |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|----------|---|---|---|--|---|
| <p>第十八週 06/13~06/19 06/14(一)端午節</p> | <p>第四冊關卡5 製作 液壓 動力機械手 臂</p> | <p>2</p> | <p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2</p> | <p>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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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。 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。</p> | <p>生P-IV-4 設計的流程。 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>著表達自己的想法。</p> <p>【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。</p> <p>【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活</p> |
|---|-------------------------------------|----------|---|---|---|--|---|

| | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|--|--------------------|--|--|
| | | | | | | | 動，並與他人交流。 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 06/20~06/26 06/25(五)一二年級 第三次定期考 | 第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例~習作第六章 | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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 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 |

| | | | | | | | |
|---|---|----------|--|--|---|--|---|
| <p>第十九週 06/20~06/26 06/25(五)一二年級 第三次定期考</p> | <p>第四冊關卡 5 製作液壓 動力機械手臂~關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 1 運輸對社會的影響</p> | <p>2</p> | <p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C1 科-J-C2</p> | <p>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-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 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-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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產</p> | <p>生P-IV-4 設計的流程。 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>著表達自己的想法。</p> <p>【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。</p> <p>【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活</p> |
|---|---|----------|--|--|---|--|---|

| | | | | | | | |
|--|----------------------------------|---|--------------------------------------|---|--------------------|--|--|
| | | | | 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。 | | | 動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【環境教育】 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 【生涯規劃教育】 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。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。 |
| 第二十週 06/27~07/03 06/28(一)一二年級 第三次定期考 06/30(三)休業式 | 第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例 | 2 | 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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 J2 發展跨文本的比 |

| | | | | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|---|------------------------------|--|---|
| | | | | <p>問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> | | | <p>對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> |
| <p>第二十週 06/27~07/03 06/28(一)一二年級 第三次定期考 06/30(三)休業式</p> | <p>第四冊關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 1 運輸對社會的影響~挑戰 2 運輸對環境的影響</p> | 2 | <p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-C1</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 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 a-IV-4 能針對科技議題養成</p> | <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>【環境教育】</p> <p>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。</p> <p>環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性</p> |

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>社會責任感與公民意識。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> | | | <p>與韌性。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【生涯規劃教育】 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。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。 【品德教育】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|---|

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。