

道明中學 八年級部定(領域)課程生物科技領域計畫 (上學期)

週次	單元/主題 名稱	對應領域 核心素養指標	學習重點		評量方式	跨領域統整或 協同教學規劃 (無則免填)	議題融入
			學習內容	學習表現			
第一週	第三冊關卡1 認識能源 挑戰1 生活 中的能源科 技	科-J-A1 科-J-C2	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。	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。	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		法定:科技-環境-(環 J16)-1 課綱:科技-能源-(能 J3, J4)- 1
第二週	第三冊關卡1 認識能源 挑戰2能源科 技系統	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3	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。	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。	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		課綱:科技-能源-(能 J1, J3, J4)-1 課綱:科技-安全-(安 J3)-1
第三週	第三冊第1章 資訊倫理 1-4數位落差 的意義~習 作第一章	科-J-A1 科-J-C1	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。	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。	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		課綱:科技-人權-(人 J5, J6, J8, J11)-1 課綱:科技-品德-(品 J5, J6)- 1

<p>第四週</p>	<p>第三冊關卡1 認識能源 挑戰3能源應 用我最行</p>	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1</p>	<p>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。</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。 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。</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>法定:科技-環境-(環 J16)-1 課綱:科技-能源-(能 J3, J4, J8)-1</p>
<p>第五週</p>	<p>第三冊關卡1 認識能源 挑戰3能源應 用我最行</p>	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1</p>	<p>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。</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。 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。</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>法定:科技-環境-(環 J16)-1 課綱:科技-能源-(能 J3, J4, J8)-1</p>
<p>第六週</p>	<p>第三冊關卡1 認識能源 挑戰3能源應 用我最行</p>	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1</p>	<p>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。</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。 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。</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>法定:科技-環境-(環 J16)-1 課綱:科技-能源-(能 J3, J4, J8)-1</p>

第七週	第三冊關卡1 認識能源 挑戰3能源應 用我最行	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1	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。	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。	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		法定:科技-環境-(環 J16)-1 課綱:科技-能源-(能 J3, J4, J8)-1
第八週	第三冊關卡1 認識能源 挑戰3能源應 用我最行	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1	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。	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。	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		法定:科技-環境-(環 J16)-1 課綱:科技-能源-(能 J3, J4, J8)-1

<p>第九週</p>	<p>第三冊關卡2 創意線控仿 生獸設計</p>	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2</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>	<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>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>課綱:科技-能源-(能 J3, J8)-1</p>
<p>第十週</p>	<p>第三冊關卡2 創意線控仿 生獸設計</p>	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2</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>	<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>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>課綱:科技-能源-(能 J3, J8)-1</p>

<p>第十一週</p>	<p>第三冊關卡2 創意線控仿 生獸設計</p>	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2</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>	<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>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>課綱:科技-能源-(能 J3, J8)-1</p>
<p>第十二週</p>	<p>第三冊關卡2 創意線控仿 生獸設計</p>	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2</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>	<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>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>課綱:科技-能源-(能 J3, J8)-1</p>

<p>第十三週</p>	<p>第三冊關卡2 創意線控仿 生獸設計</p>	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2</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>	<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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>		<p>課綱:科技-能源-(能 J3, J8)-1</p>
<p>第十四週</p>	<p>第三冊關卡2 創意線控仿 生獸設計</p>	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2</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>	<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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>		<p>課綱:科技-能源-(能 J3, J8)-1</p>

第十五週	第三冊關卡2 創意線控仿 生獸設計	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2	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。	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。	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		課綱:科技-能源-(能 J3, J8)-1
第十六週	第三冊關卡2 創意線控仿 生獸設計	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2	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。	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。	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		課綱:科技-能源-(能 J3, J8)-1

第十七週	第三冊關卡2 創意線控仿 生獸設計	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2	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。	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。	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		課綱:科技-能源-(能 J3, J8)-1
第十八週	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	科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1	生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	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-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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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		法定:科技-性別-(性 J11)-1 課綱:科技-人權-(人 J5)-1 課綱:科技-能源-(能 J1, J8)-1
第十九週	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	科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1	生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	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-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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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		法定:科技-性別-(性 J11)-1 課綱:科技-人權-(人 J5)-1 課綱:科技-能源-(能 J1, J8)-1



第二十週	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	科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1	生 S-IV-2 科技對社會與環 境的影響。	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。	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		課綱:科技-能源-(能 J2, J5)- 1 法定:科技-環境-(環 J4, J16)-1
第二十一週	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	科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1	生 S-IV-2 科技對社會與環 境的影響。	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。	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		課綱:科技-能源-(能 J2, J5)- 1 法定:科技-環境-(環 J4, J16)-1

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課綱：**領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數**)

(一) 法定議題：性別平等教育、環境教育課程、海洋教育、家庭教育、生涯發展教育（含職業試探、生涯輔導課程）、性侵害防治教育課程、低碳環境教育、水域安全宣導教育課程、交通安全教育、家庭暴力防治、登革熱防治教育、健康飲食教育、愛滋病宣導、反毒認知教學、全民國防教育。

(二) 課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

註3：下學期須規劃學生畢業考後或國中會考後至畢業前課程活動之安排。(110學年度始適用)