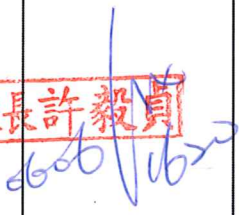


# 彰化縣立鹿鳴國民中學

|      |  |
|------|--|
| 續辦   |  |
| 結案   |  |
| 保存年限 |  |
| 檔號   |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 簽 114 年 6 月 5 日 於輔導室                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                        |
| 會 簽                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 教務處：  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |
| <p>主旨：檢送本校 113 學年度第 5 次特殊教育推行委員會會議紀錄，依會議相關建議辦理後續相關事宜。</p> <p>說明：詳如會議紀錄(檢附簽到表)。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <br/><br/>  </div> <div style="text-align: center;"> <br/>  </div> </div> |                                                                                        |

## 鹿鳴國中 113 學年度特教推行委員會會議(第 5 次)

壹、時間：114 年 6 月 5 日(四) 上午 07:30

貳、地點：鹿鳴樓地下會議室

參、會議主席：許毅貞校長

會議紀錄：王淑慧

肆、報告事項：

一、113 學年度下學期特教助理員工作成效報告：本學年度特教助理員服務時段為每日 4 小時，每週 5 日。服務績效良好。

二、113 學年度專業團隊工作成效報告：113 學年度服務人次計 27 人次，服務績效良好。

伍、前次會議決議事項管考

| 提案日期      | 提案與說明                                         | 決議                                                               | 執行情形                                                                                                         | 執行成效                                                                                                                        |
|-----------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 114.01.13 | 901 謝○程(肢障)、901 郭○德(學障閱讀)、905 施○豆(聽障)會考特殊考場事宜 | 照案通過                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> 達成<br><input type="checkbox"/> 執行中<br><input type="checkbox"/> 未達成，詳如說明： | <input checked="" type="checkbox"/> 良好<br><input type="checkbox"/> 尚可，需調整如說明<br><input type="checkbox"/> 待改進，需調整如說明。<br>說明： |
| 114.04.29 | 114 學年度國民中學學術性向資賦優異學生鑑定初審之資格審查。               | (一)學術性向資賦優異(數理類)報考 4 人，通過 4 人。<br>(二)學術性向資賦優異(語文類)報考 1 人，通過 1 人。 | <input checked="" type="checkbox"/> 達成<br><input type="checkbox"/> 執行中<br><input type="checkbox"/> 未達成，詳如說明： | <input checked="" type="checkbox"/> 良好<br><input type="checkbox"/> 尚可，需調整如說明<br><input type="checkbox"/> 待改進，需調整如說明。<br>說明： |

陸、提案討論

**案由一：**「彰化縣立鹿鳴國民中學 114 學年度特殊教育課程與教學調整計畫」，提請審議。

說 明：依據《特殊教育課程教材教法及評量方式實施辦法》及《十二年國民基本教育特殊教育課程實施規範》。詳見附件。

決 議：出席委員 13 人，全數通過。

**案由二：**審議 114 學年度特殊教育(身心障礙類)課程計畫，提請討論。

說 明：

- (一) 審議身心障礙類課程規劃-教學時數分配表，如附件。
- (二) 審議身心障礙類學生能力與課程需求彙整表，如附件。
- (三) 審議分散式資源班課程，如附件。
- (四) 審議巡迴輔導班課程計畫，如附件。
- (五) 審議特殊教育課程評鑑檢核表，如附件。

決 議：出席委員 13 人，全數通過。

**案由三**：審議 114 學年度資賦優異學生個別輔導計畫，提請討論。

說 明：

（一）舊生個別輔導計畫檢討已於 114 年 6 月 2 日辦理，相關資料如附件。

（二）各學生個別輔導計畫檢討後擬定 114 學年度教育目標同附件檔案，請審議。

決 議：出席委員 13 人，全數通過。

**案由四**：審議 114 學年度特殊教育（資賦優異類）課程規劃，提請討論。

說 明：

（一）依據個別輔導計畫新學年度教育目標擬定課程規劃。

（二）審議資賦優異學生課程需求彙整表。

（三）審議特殊教育課程與教學調整計畫。

（四）審議資優課程規劃及節數配置表。

決 議：出席委員 13 人，全數通過。

**案由五**：「彰化縣立鹿鳴國民中學 114 學年度特殊教育工作計畫」，提請審議。

說 明：114 學年度特殊教育工作計畫草案，如附件。

決 議：建議第五大項增加特教教師參與教學研究會及增加與原班授課教師課程共備與討論。出席委員 13 人，全數通過。

**案由六**：討論 114 學年度特殊生導師遴選事宜，提請審議。

說 明：

（一）依據《彰化縣國民中小學常態編班補充規定》及《彰化縣高級中等以下學校身心障礙學生就讀普通班之教學及輔導辦法》

（二）本校新生特殊生共計 10 名。建議考量本校各班新生人數及盤點教師資源，採適性安置。以人數較少班級為優先安置，並媒合適性導師。如無法媒合適性導師，則以抽籤決定特教生之導師。

決 議：出席委員 13 人，全數通過。

**案由七**：討論有安置身心障礙生之班級，班級總人數以+1 之方式辦理新生編班及轉學生編班作業。

說 明：

（一）依據《特殊教育法》、《高級中等以下學校身心障礙學生就讀普通班調整班級人數或提供人力資源及協助辦法》之相關規定。

（二）建議有安置身心障礙生（指該生持有身心障礙手冊或鑑輔會證明書者，不包含疑似生）之班級，總人數以+1 之方式（一位身心障礙生+1、二位身心障礙生+2，以此類推）。

決 議：出席委員 13 人，全數通過。

柒、臨時動議：無

捌、散會

# 鹿鳴國中 113 學年度特殊教育推行委員會

## 會議簽到表

114.6.5

| 委員會職稱 | 原職稱     | 簽名  |
|-------|---------|-----|
| 主任委員  | 校長      | 許毅貞 |
| 執行秘書  | 輔導主任    | 李曼伶 |
| 委員    | 教務主任    | 蕭美惠 |
| 委員    | 學務主任    | 謝淑琴 |
| 委員    | 總務主任    | 李靖文 |
| 委員    | 輔導組長    | 王淑娟 |
| 委員    | 資料組長    | 邱雲奔 |
| 委員    | 普通班教師代表 | 張慶海 |
| 委員    | 特教教師    | 梁雅茹 |
| 委員    | 專輔教師    | 黃聖瑄 |
| 委員    | 家長代表    | 謝珣貝 |
| 委員    | 家長代表    |     |
| 委員    | 學生代表    | 謝○程 |
| 委員    | 學生代表    | 黃○璋 |

# 彰化縣立鹿鳴國民中學114學年度特殊教育 課程與教學調整計畫

114年6月5日特殊教育推行委員會會議通過

114年0月0日課程發展委員會會議通過

## 一、依據

- (一) 特殊教育課程教材教法及評量方式實施辦法。
- (二) 十二年國民基本教育特殊教育課程實施規範。

## 二、目的

在十二年國教課程的主軸下，因應學生之個別需求、能力差異及學習表現，調整各領域的教學目標、教材、教學方式及評量方法，以利學生發展潛能。

## 三、計畫目標

- (一) 依據特教學生需求選用相關能力指標，包括針對學生的弱勢能力，應用簡化、減量、替代、分解與重整的策略；針對學生的優勢能力，應用加深、加廣或濃縮的策略，以完成學年目標之撰寫。
- (二) 課程教材之調整，依照學生選用之能力指標編輯教材，完成教材的簡化淺化，或教材之充實與深化等調整措施，以供適性教學之用。
- (三) 教學方法宜因應身障學生的個別需求，採工作分析、多元感官、直接教學、多層次教學、合作學習、協同教學等多樣化的教學；因應資優學生的個別需求，採創造性問題解決、高層次思考、問題本位學習或區分性教學等方式進行，期使學生達成學習目標。

## 四、學習領域與每週授課時數

- (一) 配合特殊教育課程大綱，根據學生需求開設語文、數學、社會、自然科學、科技、綜合活動、健康與體育、藝術等部定課程。
- (二) 針對學生之特殊需求於彈性學習或校定課程時間，開設學習策略、生活管理、動作機能訓練、職業教育、社會技巧、溝通訓練、科技輔具、點字、定向行動、獨立研究、情意、創造力及領導才能等特殊需求課程。
- (三) 依本校特殊教育學生之認知或學習功能不同程度，規劃課程及調整各領域之授課節數，惟學習總節數不得少於同年級普通班學生，並經本校特推會審議通過。

## 五、課程調整原則及作法

### (一) 學習內容的調整

1. 學習功能無缺損/輕微缺損學生之教學設計應掌握簡化、減量、分解、替代、生活應用等原則達成該領域之能力指標，並根據學生各項評量表現擬定其學年目標。
2. 學習功能嚴重缺損學生之教學設計應掌握替代、重整、生活應用等原則達成該領域之能力指標，並根據學生各項評量表現擬定其學年目標。
3. 學習功能優異之資優學生其能力指標宜採加深、加廣或濃縮的方式，再根據調整過後之指標編選符合學生學習需求的教材。

## （二）學習歷程的調整

1. 教學型態依領域需要與人力資源採個別指導、分組教學，團體教學與班際協同。
2. 教學時應使用具實證教學成效之方法，包括分散練習、直接教學、合作學習、提示教學等有效教學策略，除強調學習成功經驗的營造外，更以促進友善與融合的學習環境為考量。
3. 資優學生之教學設計應根據學生學習特質為原則，朝解決問題、創造與批判性等高層次思考，並兼顧情意培養擬定其學年目標。

## （三）學習環境的調整

1. 調整座位編排方式，以利小組或個別自主、專心學習為原則；妥善安排座位以利同儕相互動與協助。
2. 教室環境佈置與教學內容及學生學習特質相配合，設計多元學習環境，促進學習遷移與類化的成效。

## （四）學習評量方式（定期評量）的調整

1. 身障學生採多元評量方式進行，可運用優勢評量、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方式，以達到適齡、提升學習成就的目標，必要時則能發揮成績預警及補救的功效。
2. 資優學生則宜從提高目標層次並引導自我設定目標的獨立學習為評量依據，以避免重複練習造成之浪費與厭倦感。

六、本計畫經特殊教育推行委員會及課程發展委員會審議通過後實施，修正時亦同。

承辦

會辦

決行

# 彰化縣 鹿鳴 國民中學

## 資賦優異學生 個別輔導計畫

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 資優類別 | <input type="checkbox"/> 一般智能<br><input checked="" type="checkbox"/> 學術性向 ( <input type="checkbox"/> 語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數理 )<br><input type="checkbox"/> 藝術才能 ( <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 美術 <input type="checkbox"/> 舞蹈 )<br><input type="checkbox"/> 創造能力<br><input type="checkbox"/> 領導能力<br><input type="checkbox"/> 其他特殊才能 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 姓名   | 黃●璋                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 年級   | 國一                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 國二                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 國三                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 班級   | 708                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 808                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 908                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 座號   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 安置型態 | <input type="checkbox"/> 分散式資優資源班<br><input checked="" type="checkbox"/> 資優巡迴輔導班<br><input type="checkbox"/> 縮短修業年限 ( <input type="checkbox"/> 免修__科<br><input type="checkbox"/> 部分學科加速 <input type="checkbox"/> 全部學科加速 <input type="checkbox"/> 部分學科跳級 <input type="checkbox"/> 全部學科跳級 )<br><input type="checkbox"/> 其他                                                       | <input type="checkbox"/> 分散式資優資源班<br><input checked="" type="checkbox"/> 資優巡迴輔導班<br><input type="checkbox"/> 縮短修業年限 ( <input type="checkbox"/> 免修__科<br><input type="checkbox"/> 部分學科加速 <input type="checkbox"/> 全部學科加速 <input type="checkbox"/> 部分學科跳級 <input type="checkbox"/> 全部學科跳級 )<br><input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 分散式資優資源班<br><input checked="" type="checkbox"/> 資優巡迴輔導班<br><input type="checkbox"/> 縮短修業年限 ( <input type="checkbox"/> 免修__科<br><input type="checkbox"/> 部分學科加速 <input type="checkbox"/> 全部學科加速 <input type="checkbox"/> 部分學科跳級 <input type="checkbox"/> 全部學科跳級 )<br><input type="checkbox"/> 其他 |
| 個管教師 | 洪●靖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 簡●峻<br>洪●靖                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 簡●峻<br>洪●靖                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 一、基本資料與家庭背景

| (一) 基本資料    |                                                                                                                                |        |              |      |                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------------------------------------------------|
| 學生姓名        | 黃○瑋                                                                                                                            | 出生日期   | 民國■■■■日      | 性別   | <input checked="" type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女 |
| 身分證字號       |                                                                                                                                | E-mail | (非必填) ■■■■■■ |      |                                                                  |
| 住家電話        | ■■                                                                                                                             | 住 址    | 彰化縣■■■■■     |      |                                                                  |
| 監護人         | ■■■■                                                                                                                           | 聯絡電話   | (○) ■■■■     | (手機) | ■■■■                                                             |
| (二) 家庭成員    |                                                                                                                                |        |              |      |                                                                  |
| 稱謂          | 姓名                                                                                                                             | 最高學歷   | 畢業科系         | 聯絡電話 | 服務機關                                                             |
| 父           | ■■■■                                                                                                                           | ■■     | ■■           | ■■■■ | ■■■■                                                             |
| 母           | ■■■■                                                                                                                           | ■■     | ■■           | ■■■■ | ■■■■                                                             |
| 兄           | ■■■■                                                                                                                           | ■■     |              |      |                                                                  |
|             |                                                                                                                                |        |              |      |                                                                  |
| (三) 家庭狀況與需求 |                                                                                                                                |        |              |      |                                                                  |
| 家庭文化特質      | <input type="checkbox"/> 原住民 <input type="checkbox"/> 新住民 <input type="checkbox"/> 低收入戶 <input type="checkbox"/> 其他：           |        |              |      |                                                                  |
| 主要照顧者       | <input checked="" type="checkbox"/> 父親 <input checked="" type="checkbox"/> 母親 <input type="checkbox"/> 其他：                     |        |              |      |                                                                  |
| 主要學習協助者     | <input type="checkbox"/> 父親 <input checked="" type="checkbox"/> 母親 <input type="checkbox"/> 其他：                                |        |              |      |                                                                  |
| 家人互動情形      | <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 其他：    |        |              |      |                                                                  |
| 家庭經濟狀況      | <input type="checkbox"/> 富裕 <input type="checkbox"/> 小康 <input type="checkbox"/> 清寒 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：    |        |              |      |                                                                  |
| 家長管教態度      | <input checked="" type="checkbox"/> 民主式 <input type="checkbox"/> 權威式 <input type="checkbox"/> 放任式 <input type="checkbox"/> 其他： |        |              |      |                                                                  |
| 家長觀察        | 學習能力強，經常可以舉一反三。善於時間管理運用，雖喜愛玩3C 遊戲，但能掌控事情的輕重緩急，不耽誤學業。(112.9.20)                                                                 |        |              |      |                                                                  |

#### (四) 家庭資源 (家長願意提供學校之資源/協助)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. 專題演講：</p> <p><input type="checkbox"/> 家長提供演講 (專長領域：程式設計)</p> <p><input type="checkbox"/> 協助聯絡專家演講</p> <p>2. 校外參觀</p> <p><input type="checkbox"/> 提供參觀地點：自營公司</p> <p><input type="checkbox"/> 協助聯絡</p> <p><input type="checkbox"/> 協助帶隊</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：</p> <p>3. 獨立研究指導</p> <p><input type="checkbox"/> 語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會科學 <input type="checkbox"/> 自然科學</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：</p> | <p>4. 刊物印刷</p> <p><input type="checkbox"/> 打字 <input type="checkbox"/> 印刷 <input type="checkbox"/> 校稿 <input type="checkbox"/> 聯絡廠商</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：</p> <p>5. 資訊及設備：</p> <p><input type="checkbox"/> 電腦 (含筆電) <input type="checkbox"/> 軟體 <input type="checkbox"/> 相關儀器</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其他：無</p> <p>6. 其他可協助項目：</p> <p><u>協助國外文獻翻譯及閱讀指導。</u></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、教育安置紀錄

| 階段          | 校名 | 班級 | 普通班導師 | 資優教育<br>個管教師 | 服務類型 (可複選)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|----|----|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 國小<br>1-2年級 | 海埔 | 乙班 | 張○芬   |              | <input type="checkbox"/> 提早入學<br><input type="checkbox"/> 巡迴輔導<br><input type="checkbox"/> 身障_____ (障礙類別)<br><input checked="" type="checkbox"/> 普通班 (未接受資優教育服務)<br><input type="checkbox"/> 身心障礙資源班<br><input type="checkbox"/> 其他_____ (請說明)                                                                                                                     |
| 國小<br>3-4年級 | 海埔 | 乙班 | 蔡○卿   |              | <input type="checkbox"/> 資優資源班<br><input type="checkbox"/> 特教教育方案 (資優類)<br><input type="checkbox"/> 巡迴輔導<br><input type="checkbox"/> 身障_____ (障礙類別) <input type="checkbox"/> 資優<br><input checked="" type="checkbox"/> 普通班 (未接受資優教育服務)<br><input type="checkbox"/> 身心障礙資源班<br><input type="checkbox"/> 其他_____ (請說明)                                               |
| 國小<br>5-6年級 | 海埔 | 乙班 | 林○鑫   |              | <input type="checkbox"/> 縮短修業年限<br><input type="checkbox"/> 資優資源班<br><input type="checkbox"/> 特教教育方案 (資優類)<br><input type="checkbox"/> 巡迴輔導<br><input type="checkbox"/> 身障_____ (障礙類別) <input type="checkbox"/> 資優<br><input checked="" type="checkbox"/> 普通班 (未接受資優教育服務)<br><input type="checkbox"/> 身心障礙資源班<br><input type="checkbox"/> 其他_____ (請說明)            |
| 國中          | 鹿鳴 | 8班 | 王○玲   | 洪○靖<br>簡○峻   | <input type="checkbox"/> 縮短修業年限<br><input type="checkbox"/> 資優資源班<br><input type="checkbox"/> 特教教育方案 (資優類)<br><input checked="" type="checkbox"/> 巡迴輔導<br><input type="checkbox"/> 身障_____ (障礙類別) <input checked="" type="checkbox"/> 資優<br><input type="checkbox"/> 普通班 (未接受資優教育服務)<br><input type="checkbox"/> 身心障礙資源班<br><input type="checkbox"/> 其他_____ (請說明) |

### 三、學生能力與特質評估資料

#### (一)鑑定評量紀錄

| 1. 鑑定資料 |  |  |          |  |             |  |  |      |  |  |
|---------|--|--|----------|--|-------------|--|--|------|--|--|
| 評量工具名稱  |  |  | 施測日期     |  | 評量結果 (擇一填寫) |  |  |      |  |  |
|         |  |  |          |  | 標準分數        |  |  | 百分等級 |  |  |
| 數學性向測驗  |  |  | 112/6/18 |  |             |  |  | 99+  |  |  |
| 自然性向測驗  |  |  | 112/6/18 |  |             |  |  | 99   |  |  |

| 2. 情意特質、社會適應、性向及興趣等測驗 |  |  |      |  |      |  |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|------|--|------|--|--|--|--|--|
| 評量工具名稱                |  |  | 測驗日期 |  | 評量結果 |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |      |  |      |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |      |  |      |  |  |  |  |  |

| 3. 校內外得獎紀錄(含獨立研究) |      |             |         |      |                                   |      |                     |            |       |    |
|-------------------|------|-------------|---------|------|-----------------------------------|------|---------------------|------------|-------|----|
|                   | 日期   | 競賽/活動<br>名稱 | 主辦單位    | 獎項   | 得獎類型<br>(請打✓)                     |      |                     |            |       |    |
|                   |      |             |         |      | 個人獎                               | 團體獎  |                     |            |       |    |
| 學期                | 班級   | 座號          | 競賽類別    | 競賽性質 | 競賽名稱                              | 得獎名次 | 獎狀字號                | 頒發日期       | 主辦單位  | 備註 |
| 112-1             | 7年8班 | 4           | 省、直轄市、縣 | 團體賽  | cb885彰化縣112學年度學生音樂比賽絲竹室內樂合奏國中團體A組 | 第一名  | 府教社字第1120407805號    | 2023-11    | 彰化縣政府 |    |
| 112-1             | 7年8班 | 4           | 省、直轄市、縣 | 團體賽  | cb885彰化縣112學年度學生音樂比賽國樂合奏國中團體A組    | 第一名  | 府教社字第1120407805號    | 2023-11    | 彰化縣政府 |    |
| 112-1             | 7年8班 | 4           | 省、直轄市、縣 | 個人賽  | cb885彰化縣112學年度學生音樂比賽笛獨奏國中A組       | 第一名  | 府教社字第1120407805號    | 2023-11    | 彰化縣政府 |    |
| 112-2             | 7年8班 | 4           | 全國、臺灣區  | 個人賽  | b04112學年度全國學生音樂比賽笛獨奏              | 特優   | 臺教師(一)字第1130008589號 | 2024-03-21 | 教育部   |    |
| 112-2             | 7年8班 | 4           | 全國、臺灣區  | 團體賽  | b04 112學年度全國學生音樂比賽國樂合奏國中團體A組      | 優等   | 臺教師(一)字第1130008589號 | 2024-03-02 | 教育部   |    |
| 112-2             | 7年8班 | 4           | 全國、臺灣區  | 團體賽  | b04 112學年度全國學生音樂比賽絲竹室內樂合奏國中團體A組   | 優等   | 臺教師(一)字第1130008589號 | 2024-03-07 | 教育部   |    |
| 113-1             | 8年8班 | 4           | 省、直轄市、縣 | 團體賽  | cb973彰化縣113學年度學生音樂比賽絲竹室內樂合奏國中團體A組 | 第一名  | 府教社字第1130321802號    | 113年11月    | 彰化縣政府 |    |
| 113-1             | 8年8班 | 4           | 省、直轄市、縣 | 團體賽  | cb973彰化縣113學年度學生音樂比賽國樂合奏國中團體A組    | 第一名  | 府教社字第1130321802號    | 113年11月    | 彰化縣政府 |    |
| 113-2             | 8年8班 | 4           | 全國、臺灣區  | 團體賽  | b04 113學年度全國學生音樂比賽絲竹室內樂合奏國中團體A組   | 優等   | 臺教師(一)字第1140006277號 | 2025-03-03 | 教育部   |    |
| 113-2             | 8年8班 | 4           | 全國、臺灣區  | 團體賽  | b04 113學年度全國學生音樂比賽國樂合奏國中團體A組      | 優等   | 臺教師(一)字第1140006277號 | 2025-03-06 | 教育部   |    |

## (二)學習興趣分析

| 項 目    | 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 學科興趣   | <input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民與社會<br><input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input checked="" type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 美術<br><input type="checkbox"/> 藝術與生活 <input checked="" type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 生活科技 <input type="checkbox"/> 資訊科技概論<br><input type="checkbox"/> 健康與護理 <input checked="" type="checkbox"/> 體育 <input type="checkbox"/> 全民國防教育 <input type="checkbox"/> 第二外語<br><input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 生命教育 |
| 其他特殊才能 | <input type="checkbox"/> 球類 <input type="checkbox"/> 田徑 <input type="checkbox"/> 游泳 <input type="checkbox"/> 武術 <input type="checkbox"/> 美術 <input type="checkbox"/> 歌唱 <input checked="" type="checkbox"/> 樂器演奏<br><input type="checkbox"/> 工藝 <input type="checkbox"/> 家事 <input type="checkbox"/> 演說 <input type="checkbox"/> 寫字 <input type="checkbox"/> 舞蹈 <input type="checkbox"/> 戲劇 <input type="checkbox"/> 書法<br><input type="checkbox"/> 珠算 <input type="checkbox"/> 領導 <input type="checkbox"/> 電腦 <input type="checkbox"/> 其它：棋藝                                                                                                                                                                              |
| 學習風格   | <input type="checkbox"/> 傾向由聽取資訊來學習<br><input checked="" type="checkbox"/> 傾向由視覺書面文字來學習<br><input type="checkbox"/> 傾向由自己動手操作來學習<br><input type="checkbox"/> 傾向於自己獨立學習<br><input checked="" type="checkbox"/> 傾向於與其他同學一起互動學習<br><input type="checkbox"/> 擅長以口頭表達自己知道的資訊<br><input type="checkbox"/> 擅長以書面表達自己知道的資訊                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

(三)優弱勢能力評析（綜整教師觀察、家長觀察及學生意見，由教師填寫）

| 優勢能力勾選                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 弱勢能力勾選                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 認知特質                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 情意特質                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 學科能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 認知特質                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 情意特質                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 學科能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> 觀察能力<br><input type="checkbox"/> 記憶能力<br><input checked="" type="checkbox"/> 理解能力<br><input type="checkbox"/> 推理能力<br><input type="checkbox"/> 分析能力<br><input type="checkbox"/> 應用能力<br><input type="checkbox"/> 評鑑能力<br><input type="checkbox"/> 創造能力<br><input type="checkbox"/> 批判能力<br><input type="checkbox"/> 問題解決<br><input type="checkbox"/> 後設能力<br><input type="checkbox"/> 其他： | <input type="checkbox"/> 專注能力<br><input type="checkbox"/> 成就動機<br><input type="checkbox"/> 要求完美<br><input type="checkbox"/> 溝通協調<br><input type="checkbox"/> 情緒控制<br><input type="checkbox"/> 挫折容忍<br><input checked="" type="checkbox"/> 正向思考<br><input type="checkbox"/> 領導能力<br><input type="checkbox"/> 合作能力<br><input type="checkbox"/> 自信心<br><input type="checkbox"/> 同理心<br><input type="checkbox"/> 復原力<br><input type="checkbox"/> 其他： | <input checked="" type="checkbox"/> 數學<br><input type="checkbox"/> 自然<br><input type="checkbox"/> 物理<br><input type="checkbox"/> 生物<br><input type="checkbox"/> 化學<br><input type="checkbox"/> 地科<br><input type="checkbox"/> 語文<br><input type="checkbox"/> 國文<br><input type="checkbox"/> 英文<br><input type="checkbox"/> 社會<br><input type="checkbox"/> 歷史<br><input type="checkbox"/> 地理<br><input type="checkbox"/> 公民<br><input type="checkbox"/> 資訊<br><input type="checkbox"/> 其他： | <input type="checkbox"/> 觀察能力<br><input type="checkbox"/> 記憶能力<br><input type="checkbox"/> 理解能力<br><input type="checkbox"/> 推理能力<br><input type="checkbox"/> 分析能力<br><input type="checkbox"/> 應用能力<br><input type="checkbox"/> 評鑑能力<br><input checked="" type="checkbox"/> 創造能力<br><input type="checkbox"/> 批判能力<br><input type="checkbox"/> 問題解決<br><input type="checkbox"/> 後設能力<br><input type="checkbox"/> 其他： | <input type="checkbox"/> 專注能力<br><input type="checkbox"/> 成就動機<br><input type="checkbox"/> 要求完美<br><input type="checkbox"/> 溝通協調<br><input type="checkbox"/> 情緒控制<br><input type="checkbox"/> 挫折容忍<br><input type="checkbox"/> 正向思考<br><input checked="" type="checkbox"/> 領導能力<br><input type="checkbox"/> 合作能力<br><input type="checkbox"/> 自信心<br><input type="checkbox"/> 同理心<br><input type="checkbox"/> 復原力<br><input type="checkbox"/> 其他： | <input type="checkbox"/> 數學<br><input checked="" type="checkbox"/> 自然<br><input type="checkbox"/> 物理<br><input checked="" type="checkbox"/> 生物<br><input type="checkbox"/> 化學<br><input type="checkbox"/> 地科<br><input type="checkbox"/> 語文<br><input type="checkbox"/> 國文<br><input type="checkbox"/> 英文<br><input type="checkbox"/> 社會<br><input type="checkbox"/> 歷史<br><input type="checkbox"/> 地理<br><input type="checkbox"/> 公民<br><input type="checkbox"/> 資訊<br><input type="checkbox"/> 其他： |

◎為能了解學生改變的歷程，須逐年檢視。

#### (四)教學需求評估與輔導建議事項

|      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 需求調整 |      | 認知教學方面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> 內容調整 ( <input checked="" type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input type="checkbox"/> 濃縮 <input type="checkbox"/> 其他_____ )<br><input checked="" type="checkbox"/> 歷程調整 ( <input checked="" type="checkbox"/> 思考訓練 <input checked="" type="checkbox"/> 研究方法訓練 <input type="checkbox"/> 學習策略訓練<br><input checked="" type="checkbox"/> 科技工具運用 <input type="checkbox"/> 學習方法 <input type="checkbox"/> 其他_____ )<br><input checked="" type="checkbox"/> 結果調整 ( <input type="checkbox"/> 作業調整 <input checked="" type="checkbox"/> 評量調整 <input type="checkbox"/> 成果品質 <input type="checkbox"/> 成果分享<br><input type="checkbox"/> 其他_____ )<br><input checked="" type="checkbox"/> 環境調整 ( <input checked="" type="checkbox"/> 自學空間 <input type="checkbox"/> 校外學習 <input type="checkbox"/> 興趣中心 <input type="checkbox"/> 校外交流<br><input checked="" type="checkbox"/> 其他 實驗室 )<br><input type="checkbox"/> 學習節數/學分數調整 ( _____ 以文字敘述調整內容 ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|      |      | 情意輔導方面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 輔導重點 ( <input type="checkbox"/> 情意技能 <input type="checkbox"/> 親子互動 <input type="checkbox"/> 同儕互動 <input type="checkbox"/> 情緒調適<br><input type="checkbox"/> 壓力調適 <input type="checkbox"/> 自我認識 <input type="checkbox"/> 服務關懷 <input type="checkbox"/> 自我期待<br><input checked="" type="checkbox"/> 學習動機 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 其他_____ )<br><input checked="" type="checkbox"/> 輔導方式 ( <input type="checkbox"/> 融入課程 <input type="checkbox"/> 團體輔導 <input type="checkbox"/> 小組輔導 <input checked="" type="checkbox"/> 個別輔導<br><input type="checkbox"/> 親職教育 <input type="checkbox"/> 其他_____ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|      |      | 技能培訓方面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 學習重點 ( <input type="checkbox"/> 生活技能 <input checked="" type="checkbox"/> 學習技能 <input type="checkbox"/> 時間管理 <input type="checkbox"/> 自我管理<br><input type="checkbox"/> 其他_____ )<br><input checked="" type="checkbox"/> 培訓方式 ( <input checked="" type="checkbox"/> 融入學科 <input type="checkbox"/> 團體訓練 <input type="checkbox"/> 小組訓練 <input type="checkbox"/> 個別訓練<br><input type="checkbox"/> 其他_____ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 課程安排 | 部定課程 | 領域學習課程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> 國語文<br><input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 ( <input type="checkbox"/> 理化 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學 )<br><input type="checkbox"/> 英語文<br><input checked="" type="checkbox"/> 數學                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|      | 校訂課程 | 特殊需求課程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> 專長領域<br><input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能<br><input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略<br><input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 點字<br><input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練<br><input type="checkbox"/> 輔助科技應用 |
| 相關需求 |      | 相關評估方面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 相關服務與支持策略 ( <input checked="" type="checkbox"/> 適性教材 <input checked="" type="checkbox"/> 設施設備 <input type="checkbox"/> 專才人力資源<br><input checked="" type="checkbox"/> 行政支持與服務 <input type="checkbox"/> 其他_____ )<br><input type="checkbox"/> 多元文化背景 ( <input type="checkbox"/> 族群文化 <input type="checkbox"/> 宗教飲食習慣 <input type="checkbox"/> 性別 <input type="checkbox"/> 其他_____ )<br><input checked="" type="checkbox"/> 學校條件 ( <input checked="" type="checkbox"/> 資源 <input checked="" type="checkbox"/> 物理環境 <input type="checkbox"/> 心理環境 <input type="checkbox"/> 其他_____ )<br><input type="checkbox"/> 社區環境資源<br><input type="checkbox"/> 影響評估 ( _____ )                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 綜合摘要 |      | <input type="checkbox"/> 加速制縮短修業年限： <input type="checkbox"/> 全科跳級 <input type="checkbox"/> 單科跳級 <input type="checkbox"/> 全科加速 <input type="checkbox"/> 單科加速 <input type="checkbox"/> 免修_____<br><input checked="" type="checkbox"/> 充實制安置方式： <input type="checkbox"/> 資優教育方案 <input type="checkbox"/> 分散式資源班 <input checked="" type="checkbox"/> 巡迴輔導班<br><input type="checkbox"/> 輔導方式與策略：_____<br><input type="checkbox"/> 其他特殊教育服務方式：_____<br><input checked="" type="checkbox"/> 相關服務與支持策略說明： <input checked="" type="checkbox"/> 優先排課 <input type="checkbox"/> 獎學金 <input type="checkbox"/> 其他_____ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

◎為能了解學生改變的歷程，須逐年檢視。

# 四、課程設計與評量

學年度：114

(一)數學

教學者：簡●峻

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |        |      |      |      |      |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|------|------|------|------|
| 學習素養             | <input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變<br><input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養<br><input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |        |      |      |      |      |
| 學期目標             | <div> <div>上學期</div> <div>           1. 學生對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。<br/>           2. 學生具備對成功的合宜觀點，有效擬定自我精進計畫，發展優勢、面對弱勢。具備樂觀思考、並能激發正向情緒，追求精進、挑戰與心靈成長。<br/>           3. 學生具備盡情展現創造性人格特質的人性觀與自我觀，敏覺不尋常之處且追根究底，並主動接受與執行挑戰性任務。<br/>           4. 透過獨立研究，評估自我興趣傾向與優勢能力，擬定適切生涯發展方向與目標。<br/>           5. 學生具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。         </div> </div> <div> <div>下學期</div> <div>           6. 學生具備批判思考能力與習慣，區辨關鍵性問題，構思反省各種困難與解決策略。有效重組與提出最可能的問題解決模式。<br/>           7. 學生具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。<br/>           8. 學生能有效整合資源，規劃、執行研究計畫，具備創新求變的思考模式，依據研究進度彈性調整研究內容。<br/>           9. 學生具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。<br/>           10. 透過獨立研究，能積極關心並思辨多元文化與全球議題。         </div> </div> |         |        |      |      |      |      |
| 評量方式             | <input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計<br><input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |        |      |      |      |      |
| 教學時間             | 星期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 一       | 二      | 三    | 四    | 五    |      |
|                  | 節次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 第四節、午休  |        |      |      |      |      |
| 起迄日期             | 教學重點                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 策略/方式   | 教學評量紀錄 |      |      |      |      |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 課堂表現   | 認知能力 | 作業表現 | 延伸學習 | 出席狀況 |
| 上學期<br>第 1-5 週   | 相似三角形<br>與<br>幾何圖形性質                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1、3、4、6 |        |      |      |      |      |
| 上學期<br>第 6-10 週  | 數學寫作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1、3、4、6 |        |      |      |      |      |
| 上學期<br>第 11-15 週 | 有趣的圓                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1、3、4、6 |        |      |      |      |      |

|                  |                   |         |  |  |  |  |  |
|------------------|-------------------|---------|--|--|--|--|--|
| 上學期<br>第 16-20 週 | 推理與證明<br>三角形的三心應用 | 1、3、4、6 |  |  |  |  |  |
| 下學期<br>第 1-5 週   | 拋物線之探索            | 1、3、4、6 |  |  |  |  |  |
| 下學期<br>第 6-10 週  | 函數圖形的製作           | 1、3、4、6 |  |  |  |  |  |
| 下學期<br>第 11-15 週 | 索瑪立方體<br>魔術方塊     | 1、3、4、6 |  |  |  |  |  |
| 下學期<br>第 16-20 週 | PBL 教學活動          | 1、3、4、6 |  |  |  |  |  |

備註：

◎教學策略：1 討論 2 發表 3 觀察 4 收集資料 5 分組練習 6 創思 7 欣賞 8 評鑑  
9 歸納 10 問題解決 11 經驗分享 12 表演 13 訪問 14 角色扮演 15 其他

◎評量紀錄：5 優良 4 良好 3 好 2 可 1 待加強

## (二)自然科學主題探討

|           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |    |    |  |
|-----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|----|----|--|
| 科目        |              | 自然科學主題探討                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              | 教學者 |    | 洪靖 |  |
| 學年目標      |              | 1. 協助資優學生充實學科知識的基礎，透過情境題目或實驗將所學基本觀念應用於生活上。<br>2. 啟發學生邏輯推理的能力及探索科學的研究態度，培養學生觀察、分析、推理、歸納等高層次思考能力。<br>3. 透過大量微觀、運算與理論推導的解題，建立科學模型的系統性思考方式。<br>4. 透過大量圖與表的閱讀分析，解讀科學相關現象與圖表傳達資訊。<br>5. 提供參與高度挑戰性的活動機會，了解自我、激發潛能，提升學習上的深度與廣度。                                                                                                                                                                                      |              |     |    |    |  |
| 評量方式      |              | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input type="checkbox"/> 態度檢核 <input type="checkbox"/> 資料蒐集整理 <input type="checkbox"/> 觀察記錄 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 參與討論<br><input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 實測 <input checked="" type="checkbox"/> 實務操作 <input type="checkbox"/> 作品展覽 <input type="checkbox"/> 其他_____ |              |     |    |    |  |
| 週次(含上下學期) | 主題<br>(單元名稱) | 學習重點                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 教學評量紀錄       |     |    |    |  |
|           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 評量結果<br>1~5分 |     | 備註 |    |  |
| 上學期       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |    |    |  |
| 1-2       | 生活中的單位       | 一、 國際單位系統<br>1. 基本單位:kg、m、s、A、K、mol、Cd<br>2. 透過基本單位表示物理量<br>(1)密度、速率定義與單位表示的關係<br>(2)壓力定義與單位表示<br>二、 生活中的單位與換算<br>1. 密度:g/cm <sup>3</sup> 、kg/m <sup>3</sup><br>2. 速率:m/s、km/h<br>3. 壓力:gw/cm <sup>2</sup> 、kgw/m <sup>2</sup> 、N/m <sup>2</sup> 、Pa、atm                                                                                                                                                     |              |     |    |    |  |
| 3-5       | 物體的運動        | 一、 位移、速度、加速度<br>1. 定義與關係<br>2. 運用情境<br>3. 科學文本主題:機車路考<br>二、 運動函數圖形<br>1. 如何製圖<br>2. 圖形面積、斜率所代表的物理意義。<br>三、 等加速運動<br>1. 靜止落體運動<br>2. 鉛直拋射運動<br>四、 等速率圓周運動                                                                                                                                                                                                                                                     |              |     |    |    |  |

|       |         |                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|-------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 6-9   | 牛頓的蘋果   | 一、 牛頓運動定律<br>1. 慣性定律<br>2. 運動定律<br>3. 反作用力定律<br>4. 滑車實驗<br>二、 常見的力<br>1. 張力<br>2. 彈力<br>3. 摩擦力<br>4. 正向力<br>5. 科學文本主題:單槓訓練器原理探究<br>三、 力的分解<br>1. 分析作用於物體上的力<br>2. 分力與合力<br>四、 實驗:測量摩擦力<br>1. 測量靜摩擦力與動摩擦力<br>2. 判斷影響變因<br>3. 計算摩擦係數 |  |  |
| 10-12 | 物質的交互作用 | 一、 原子的組成<br>1. 布朗運動<br>2. 原子的大小<br>3. 基本粒子的新發現<br>二、 重力<br>1. 萬有引力<br>2. 重力常數<br>3. 重力加速度的推導<br>三、 電磁力<br>1. 電的基本認識<br>2. 磁的基本認識<br>3. 庫倫定律<br>四、 強核力<br>1. 發現過程與原理<br>五、 弱核力<br>1. 發現過程與原理                                        |  |  |
| 13-16 | 電與磁     | 一、 電流的磁效應<br>1. 實驗:電流磁效應的觀察<br>2. 實驗:電磁鐵的製作<br>3. 實驗:載流線圈在磁場中的力與運動<br>二、 電磁感應<br>1. 發現與現象歸納<br>2. 電磁感應的應用<br>(1)發電裝置<br>(2)防鎖死(ABS)系統<br>(3)晶片感應                                                                                   |  |  |

|       |       |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 17-20 | 能量    | 一、 能量的形式<br>1. 作功<br>2. 能量<br>3. 功能定理的推導<br>二、 能量間的轉換與能量守恆<br>1. 力學能守恆與現象<br>2. 熱功當量實驗<br>3. 科學文本主題: 電熱水器<br>三、 核能<br>1. 質能互換<br>2. 核分裂<br>3. 核融合<br>四、 能量的轉換<br>1. 水力發電<br>2. 太陽能發電<br>3. LED 燈泡與傳統燈泡的比較                        |  |  |
| 下學期   |       |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| 1-4   | 電與電能  | 一、 電的發現與儲存<br>1. 科學發展史<br>2. 萊頓瓶的原理<br>二、 電的基本概念<br>1. 電量、電流、電壓、電組<br>2. 電能、電功率<br>3. 並聯與串聯<br>4. 雙開關之電路設計<br>三、 實驗: 電池<br>1. 電池的拆卸與觀察<br>2. 製作化學電池                                                                              |  |  |
| 5-8   | 人體的防禦 | 一、 非專一性免疫<br>皮膚防禦、發炎反應、補體、干擾素、自然殺手細胞<br>二、 專一性免疫<br>1. 細胞免疫<br>2. 抗體免疫<br>3. 抗體的功能與作用<br>三、 疫苗<br>1. 原理、初級免疫與次級免疫的差異<br>2. 種類: 減毒、死菌、次單位、核酸<br>3. 相關概念: 病毒載體<br>4. 病毒突變與疫苗效用關係<br>四、 快篩劑<br>1. 討論活動: 嘗試應用抗原抗體之特性設計快篩劑<br>2. 顯色原理 |  |  |

|       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 9-12  | 生命密碼 DNA  | <p>一、 DNA 結構</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 核苷酸</li> <li>2. 基因表達和調控</li> <li>3. 製作 DNA 模型</li> </ol> <p>二、 中心法則</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 轉錄與轉譯</li> <li>2. DNA、RNA、蛋白質之功能與關係</li> </ol> <p>三、 突變</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 染色體突變</li> <li>2. 基因突變</li> </ol> <p>四、 實驗:DNA 粗萃取</p>                                                                                                                                                |  |  |
| 13-16 | 再生醫學-幹細胞  | <p>一、 幹細胞的定義</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複製與分化</li> <li>2. 幹細胞種類:全能、多功能</li> </ol> <p>二、 幹細胞技術發展</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 胚胎幹細胞之倫理爭議</li> <li>2. 異體幹細胞之排斥問題</li> <li>3. 山中伸彌的誘導性全能幹細胞研究過程與概念發展</li> </ol> <p>三、 幹細胞應用</p> <p>討論活動:臍帶血儲存之必要性</p>                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| 17-20 | 物競人擇-基因編輯 | <p>一、 基因編輯技術的演變</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 早期的基因編輯方法 (如同源重組、ZFN)</li> </ol> <p>TALEN 技術</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. CRISPR-Cas9的基本原理與技術的發展</li> <li>3. Cas9蛋白和向導 RNA (gRNA)</li> </ol> <p>二、 動物與植物中的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在動物模型中的應用</li> <li>2. 在植物改良中的應用</li> </ol> <p>三、 基因編輯的安全性與倫理問題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 潛在的風險與挑戰</li> <li>2. 脫靶效應及其後果</li> <li>3. 遺傳多樣性的影響</li> <li>4. 倫理與法律問題</li> </ol> |  |  |

## (二)自然科學主題探討

|           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |    |     |  |
|-----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|----|-----|--|
| 科目        |              | 自然科學主題探討                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              | 教學者 |    | 洪●靖 |  |
| 學年目標      |              | 1. 協助資優學生充實學科知識的基礎，透過情境題目或實驗將所學基本觀念應用於生活上。<br>2. 啟發學生邏輯推理的能力及探索科學的研究態度，培養學生觀察、分析、推理、歸納等高層次思考能力。<br>3. 透過大量微觀、運算與理論推導的解題，建立科學模型的系統性思考方式。<br>4. 透過大量圖與表的閱讀分析，解讀科學相關現象與圖表傳達資訊。<br>5. 提供參與高度挑戰性的活動機會，了解自我、激發潛能，提升學習上的深度與廣度。                                                                                                                                                                                      |              |     |    |     |  |
| 評量方式      |              | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input type="checkbox"/> 態度檢核 <input type="checkbox"/> 資料蒐集整理 <input type="checkbox"/> 觀察記錄 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 參與討論<br><input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 實測 <input checked="" type="checkbox"/> 實務操作 <input type="checkbox"/> 作品展覽 <input type="checkbox"/> 其他_____ |              |     |    |     |  |
| 週次(含上下學期) | 主題<br>(單元名稱) | 學習重點                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 教學評量紀錄       |     |    |     |  |
|           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 評量結果<br>1~5分 |     | 備註 |     |  |
| 上學期       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |    |     |  |
| 1-2       | 生活中的單位       | 一、 國際單位系統<br>1. 基本單位:kg、m、s、A、K、mol、Cd<br>2. 透過基本單位表示物理量<br>(1)密度、速率定義與單位表示的關係<br>(2)壓力定義與單位表示<br>二、 生活中的單位與換算<br>1. 密度:g/cm <sup>3</sup> 、kg/m <sup>3</sup><br>2. 速率:m/s、km/h<br>3. 壓力:gw/cm <sup>2</sup> 、kgw/m <sup>2</sup> 、N/m <sup>2</sup> 、Pa、atm                                                                                                                                                     |              |     |    |     |  |
| 3-5       | 物體的運動        | 一、 位移、速度、加速度<br>1. 定義與關係<br>2. 運用情境<br>3. 科學文本主題:機車路考<br>二、 運動函數圖形<br>1. 如何製圖<br>2. 圖形面積、斜率所代表的物理意義。<br>三、 等加速運動<br>1. 靜止落體運動<br>2. 鉛直拋射運動<br>四、 等速率圓周運動                                                                                                                                                                                                                                                     |              |     |    |     |  |

|       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|-------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 6-9   | 牛頓的蘋果   | <p>一、 牛頓運動定律</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 慣性定律</li> <li>2. 運動定律</li> <li>3. 反作用力定律</li> <li>4. 滑車實驗</li> </ol> <p>二、 常見的力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 張力</li> <li>2. 彈力</li> <li>3. 摩擦力</li> <li>4. 正向力</li> <li>5. 科學文本主題:單槓訓練器原理探究</li> </ol> <p>三、 力的分解</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分析作用於物體上的力</li> <li>2. 分力與合力</li> </ol> <p>四、 實驗:測量摩擦力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 測量靜摩擦力與動摩擦力</li> <li>2. 判斷影響變因</li> <li>3. 計算摩擦係數</li> </ol> |  |  |
| 10-12 | 物質的交互作用 | <p>一、 原子的組成</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 布朗運動</li> <li>2. 原子的大小</li> <li>3. 基本粒子的新發現</li> </ol> <p>二、 重力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 萬有引力</li> <li>2. 重力常數</li> <li>3. 重力加速度的推導</li> </ol> <p>三、 電磁力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電的基本認識</li> <li>2. 磁的基本認識</li> <li>3. 庫倫定律</li> </ol> <p>四、 強核力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發現過程與原理</li> </ol> <p>五、 弱核力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發現過程與原理</li> </ol>             |  |  |
| 13-16 | 電與磁     | <p>一、 電流的磁效應</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實驗:電流磁效應的觀察</li> <li>2. 實驗:電磁鐵的製作</li> <li>3. 實驗:載流線圈在磁場中的力與運動</li> </ol> <p>二、 電磁感應</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發現與現象歸納</li> <li>2. 電磁感應的應用 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)發電裝置</li> <li>(2)防鎖死(ABS)系統</li> <li>(3)晶片感應</li> </ol> </li> </ol>                                                                                                                                                                       |  |  |

|       |       |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 17-20 | 能量    | 一、 能量的形式<br>1. 作功<br>2. 能量<br>3. 功能定理的推導<br>二、 能量間的轉換與能量守恆<br>1. 力學能守恆與現象<br>2. 熱功當量實驗<br>3. 科學文本主題: 電熱水器<br>三、 核能<br>1. 質能互換<br>2. 核分裂<br>3. 核融合<br>四、 能量的轉換<br>1. 水力發電<br>2. 太陽能發電<br>3. LED 燈泡與傳統燈泡的比較                        |  |  |
| 下學期   |       |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| 1-4   | 電與電能  | 一、 電的發現與儲存<br>1. 科學發展史<br>2. 萊頓瓶的原理<br>二、 電的基本概念<br>1. 電量、電流、電壓、電阻<br>2. 電能、電功率<br>3. 並聯與串聯<br>4. 雙開關之電路設計<br>三、 實驗: 電池<br>1. 電池的拆卸與觀察<br>2. 製作化學電池                                                                              |  |  |
| 5-8   | 人體的防禦 | 一、 非專一性免疫<br>皮膚防禦、發炎反應、補體、干擾素、自然殺手細胞<br>二、 專一性免疫<br>1. 細胞免疫<br>2. 抗體免疫<br>3. 抗體的功能與作用<br>三、 疫苗<br>1. 原理、初級免疫與次級免疫的差異<br>2. 種類: 減毒、死菌、次單位、核酸<br>3. 相關概念: 病毒載體<br>4. 病毒突變與疫苗效用關係<br>四、 快篩劑<br>1. 討論活動: 嘗試應用抗原抗體之特性設計快篩劑<br>2. 顯色原理 |  |  |

|       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 9-12  | 生命密碼 DNA  | <p>一、 DNA 結構</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 核苷酸</li> <li>2. 基因表達和調控</li> <li>3. 製作 DNA 模型</li> </ol> <p>二、 中心法則</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 轉錄與轉譯</li> <li>2. DNA、RNA、蛋白質之功能與關係</li> </ol> <p>三、 突變</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 染色體突變</li> <li>2. 基因突變</li> </ol> <p>四、 實驗:DNA 粗萃取</p>                                                                                                                                                |  |  |
| 13-16 | 再生醫學-幹細胞  | <p>一、 幹細胞的定義</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複製與分化</li> <li>2. 幹細胞種類:全能、多功能</li> </ol> <p>二、 幹細胞技術發展</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 胚胎幹細胞之倫理爭議</li> <li>2. 異體幹細胞之排斥問題</li> <li>3. 山中伸彌的誘導性全能幹細胞研究過程與概念發展</li> </ol> <p>三、 幹細胞應用</p> <p>討論活動:臍帶血儲存之必要性</p>                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| 17-20 | 物競人擇-基因編輯 | <p>一、 基因編輯技術的演變</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 早期的基因編輯方法 (如同源重組、ZFN)</li> </ol> <p>TALEN 技術</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. CRISPR-Cas9的基本原理與技術的發展</li> <li>3. Cas9蛋白和向導 RNA (gRNA)</li> </ol> <p>二、 動物與植物中的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在動物模型中的應用</li> <li>2. 在植物改良中的應用</li> </ol> <p>三、 基因編輯的安全性與倫理問題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 潛在的風險與挑戰</li> <li>2. 脫靶效應及其後果</li> <li>3. 遺傳多樣性的影響</li> <li>4. 倫理與法律問題</li> </ol> |  |  |

## 五、晤談或輔導紀錄

| 日期        | 參與人員                   | 目的          | 內容概要敘述                                       | 紀錄人員 |
|-----------|------------------------|-------------|----------------------------------------------|------|
| 112.9.18  | 校長、主任、組長、導師、巡迴教師、家長、學生 | IGP 期初會議    | 1.資優課程說明。<br>2.家長疑問解答。<br>3.了解學生生活常規。        | 輔導組長 |
| 112.10.8  | 巡迴教師、學生                | 學習時間分配      | 了解學生練琴與讀書時間是如何規劃安排                           | 巡迴教師 |
| 112.11.8  | 巡迴教師、學生                | 情意          | 詢問學生對於展演的壓力                                  | 巡迴教師 |
| 112.12.15 | 巡迴教師、學生                | JHMC 競賽意願   | 詢問學生是否有意願參加 JHMC 競賽                          | 巡迴教師 |
| 113.1.4   | 校長、主任、組長、導師、巡迴教師、家長、學生 | IGP 期末暨期初會議 | 1.學生學習概況。<br>2.學生上課問題與壓力調適。<br>3.商討學生原班課程問題。 | 巡迴教師 |
| 114.3.24  | 巡迴教師、學生                | 了解學生未來志向    | 了解學生未來對何領域有興趣                                | 巡迴教師 |

|          |                        |            |                                                                                     |      |
|----------|------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 114.4.8  | 巡迴教師、學生                | 數學寫作成果發表   | 鼓勵學生努力完成作品並發表                                                                       | 巡迴教師 |
| 113.5.27 | 校長、主任、組長、導師、巡迴教師、家長、學生 | IGP 期末會議   | 1.學生學習概況，鼓勵學生表現。<br>2.確認學生下學年選課是否符合需求。<br>3.學生音樂比賽、展演較多，確認時間管理與壓力調適。<br>4.獨立研究持續進行。 | 巡迴教師 |
| 114.6.2  | 巡迴教師、學生                | 了解學生未來升學方向 | 介紹彰中科學班及資優班                                                                         | 巡迴教師 |
|          |                        |            |                                                                                     |      |
|          |                        |            |                                                                                     |      |

# 學習興趣問卷

姓名：黃璋

填寫問卷日期：12/10

你有興趣參加下列活動嗎？請在有濃厚興趣的項目加上「✓」號。

## I. 語文

- ☐ 編寫益智題目
- ☐ 做校園小記者
- ☐ 學習外國語言
- ☐ 講故事
- ☐ 寫作
- ☐ 閱讀課外讀物
- ☐ 參加演講、朗讀比賽
- ☒ 玩文字遊戲(如：猜謎語、拼字等)

## II. 邏輯／數理

- ☒ 玩數學遊戲
- ☐ 學習不同運算方法，例如：珠算、速算
- ☐ 參加數學比賽
- ☐ 參加棋藝教室或棋藝比賽
- ☐ 進行科學實驗
- ☐ 設計或組裝玩具模型
- ☒ 玩推理遊戲
- ☐ 蒐集資料、數據，從而進行分析研究

## III. 領導／自我認識／社交人際

- ☐ 參與社區活動
- ☒ 擔任小老師
- ☐ 參與領袖訓練活動或課程
- ☐ 與其他人合作籌辦活動
- ☐ 競選自治市長
- ☒ 擔任班級幹部
- ☐ 參與有助認識或挑戰自己的活動
- ☒ 籌辦班會活動

## IV. 音樂

- ☐ 組織樂隊或音樂小組
- ☒ 學習樂器
- ☐ 作曲或參與其他音樂創作
- ☒ 參加樂隊或合唱團等音樂性社團
- ☐ 長大後到外國的音樂學院作交換生
- ☐ 觀賞音樂劇或演奏會等音樂演出
- ☒ 參加校際音樂節比賽或表演
- ☐ 研究蕭邦、舒伯特、巴哈等的生平事蹟

## V. 空間概念

- ☒ 玩平面或立體拼圖
- ☐ 喜歡人物、風景寫生
- ☐ 繪畫創作
- ☒ 探索新環境、新路線
- ☐ 製作立體模型
- ☐ 閱讀或製造地圖
- ☒ 設計或玩迷宮遊戲
- ☐ 研究空間設計圖

## VI. 肢體動感

- ☐ 學習手工藝，例如：編織、雕刻、製造飾物
- ☒ 參與球類運動
- ☐ 參加跳繩、直排輪等活動
- ☐ 學習游泳
- ☐ 學習舞蹈
- ☐ 參與舞台演出
- ☒ 爬山、遠足
- ☐ 學習魔術、雜技(扯鈴、溜溜球等)

## VII. 自然辨識

- ☒ 到郊外拍照、寫生
- ☐ 觀察動植物生態
- ☐ 種植盆栽
- ☐ 觀測、研究天氣(記錄氣溫、濕度、氣壓等資料)
- ☐ 從事耕種
- ☐ 飼養動物
- ☐ 進行地理考察(地質、地形等觀察研究)
- ☐ 蒐集或製作標本(動物、植物、礦石)

## VIII. 電腦科技

- ☐ 學習運用電腦
- ☒ 玩電腦遊戲
- ☐ 利用電腦設計圖畫
- ☐ 利用電腦學習(例如閱讀認證等)
- ☒ 上網搜尋資料
- ☐ 設計電腦網頁
- ☐ 編寫電腦程式
- ☐ 設計電腦遊戲

彰化縣鹿鳴國民中小學114學年度資優巡迴班課程計畫

一、科目：自然科學主題探討 年級：九

## 學年目標：

1. 協助資優學生充實學科知識的基礎，透過情境題目或實驗將所學基本觀念應用於生活上。
2. 啟發學生邏輯推理的能力及探索科學的研究態度，培養學生觀察、分析、推理、歸納等高層次思考能力。
3. 透過大量微觀、運算與理論推導的解題，建立科學模型的系統性思考方式。
4. 透過大量圖與表的閱讀分析，解讀科學相關現象與圖表傳達資訊。
5. 提供參與高度挑戰性的活動機會，了解自我、激發潛能，提升學習上的深度與廣度。
6. 以生活經驗相關主題為核心發展科學概念，訓練資賦優異學生將智慧與生活結合之觀察力與創造力，並提升其關心人類生活之情懷。
7. 透過了解科學理論的簡約、科學思考的嚴謹與複雜自然現象背後的規律，學會欣賞科學的美。

| 實施<br>時間<br>(週次) | 學習重點 |      | 主題(單元名稱) | 單元說明 | 議題融入                          | 評量方式                          |
|------------------|------|------|----------|------|-------------------------------|-------------------------------|
|                  | 學習表現 | 學習內容 |          |      |                               |                               |
| 上學期              |      |      |          |      |                               |                               |
|                  |      |      |          |      | <input type="checkbox"/> 家庭教育 | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 |

|     |                                                                                                 |                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-2 | <p>an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。</p> <p>ai-Vc-3 體會生活中處處都會運用到科學，而能欣賞科學的重要性。</p> | <p>Ea-IV-1 時間、長度、質量等為基本物理量，經由計算可得到密度、體積等衍伸物理量。</p> <p>INc-IV-2 對應不同尺度，各有適用的單位（以長度單位為例），尺度大小可以使用科學記號來表達。</p> <p>INc-IV-4 不同物體間的尺度關係可以用比例的方式來呈現。</p> | 生活中的單位 | <p>一、國際單位系統</p> <p>1. 基本單位:kg、m、s、A、K、mol、Cd</p> <p>2. 透過基本單位表示物理量</p> <p>(1)密度、速率定義與單位表示的關係</p> <p>(2)壓力定義與單位表示</p> <p>二、生活中的單位與換算</p> <p>1. 密度:g/cm<sup>3</sup>、kg/m<sup>3</sup></p> <p>2. 速率:m/s、km/h</p> <p>3. 壓力:gw/cm<sup>2</sup>、kgw/m<sup>2</sup>、N/m<sup>2</sup>、Pa、atm</p> | <input type="checkbox"/> 生命教育<br><input type="checkbox"/> 品德教育<br><input type="checkbox"/> 人權教育<br><input type="checkbox"/> 性別平等教育<br><input type="checkbox"/> 法治教育<br><input type="checkbox"/> 環境教育<br><input type="checkbox"/> 海洋教育<br><input type="checkbox"/> 資訊教育<br><input type="checkbox"/> 科技教育<br><input type="checkbox"/> 能源教育<br><input type="checkbox"/> 安全教育<br><input type="checkbox"/> 生涯規劃<br><input type="checkbox"/> 多元文化<br><input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養<br><input type="checkbox"/> 戶外教育<br><input type="checkbox"/> 國際教育<br><input type="checkbox"/> 原住民族教育<br><input type="checkbox"/> 其他                                  | <input type="checkbox"/> 檔案評量<br><input type="checkbox"/> 觀察<br><input type="checkbox"/> 分組報告<br><input type="checkbox"/> 口頭發表<br><input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答<br><input checked="" type="checkbox"/> 學習單<br><input type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 動態評量<br><input type="checkbox"/> 作品發表<br><input type="checkbox"/> 其他                                  |
| 3-5 | <p>ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>                                      | <p>Eb-IV-8 距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。</p> <p>Eb-IV-9圓周運動是一種加速度運動。</p>                                                                                  | 物體的運動  | <p>一、位移、速度、加速度</p> <p>1. 定義與關係</p> <p>2. 運用情境</p> <p>3. 科學文本主題:機車路考</p> <p>二、運動函數圖形</p> <p>1. 如何製圖</p> <p>2. 圖形面積、斜率所代表的物理意義。</p> <p>三、等加速運動</p> <p>1. 靜止落體運動</p> <p>2. 鉛直拋射運動</p> <p>四、等速率圓周運動</p>                                                                                  | <input type="checkbox"/> 家庭教育<br><input type="checkbox"/> 生命教育<br><input type="checkbox"/> 品德教育<br><input type="checkbox"/> 人權教育<br><input type="checkbox"/> 性別平等教育<br><input type="checkbox"/> 法治教育<br><input type="checkbox"/> 環境教育<br><input type="checkbox"/> 海洋教育<br><input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育<br><input type="checkbox"/> 科技教育<br><input type="checkbox"/> 能源教育<br><input type="checkbox"/> 安全教育<br><input type="checkbox"/> 生涯規劃<br><input type="checkbox"/> 多元文化<br><input type="checkbox"/> 閱讀素養<br><input type="checkbox"/> 戶外教育<br><input type="checkbox"/> 國際教育<br><input type="checkbox"/> 原住民族教育<br><input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗<br><input type="checkbox"/> 檔案評量<br><input type="checkbox"/> 觀察<br><input type="checkbox"/> 分組報告<br><input type="checkbox"/> 口頭發表<br><input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答<br><input checked="" type="checkbox"/> 學習單<br><input type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 動態評量<br><input type="checkbox"/> 作品發表<br><input type="checkbox"/> 其他 |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6-9 | pe-IV-2能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 | <p>Eb-IV-3平衡的物體所受合力為零且合力矩為零。</p> <p>Eb-IV-4 摩擦力可分靜摩擦力與動摩擦力。</p> <p>Eb-IV-10 物體不受力時，會保持原有的運動狀態。</p> <p>Eb-IV-11 物體做加速速度運動時，必受合力。以相同的力量作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。</p> <p>Eb-IV-12 物體的質量決定其慣性大小。</p> <p>Eb-IV-13 對於每一作用力都有一個大小相等、方向相反的反作用力。</p> <p>PEb-Vc-5摩擦力、正向力、彈力等常見的作用力。</p> | 牛頓的蘋果 | <p>一、牛頓運動定律</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 慣性定律</li> <li>2. 運動定律</li> <li>3. 反作用力定律</li> <li>4. 滑車實驗</li> </ol> <p>二、常見的力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 張力</li> <li>2. 彈力</li> <li>3. 摩擦力</li> <li>4. 正向力</li> </ol> <p>5. 科學文本主題:單槓訓練器原理探究</p> <p>三、力的分解</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分析作用於物體上的力</li> <li>2. 分力與合力</li> </ol> <p>四、實驗:測量摩擦力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 測量靜摩擦力與動摩擦力</li> <li>2. 判斷影響變因</li> <li>3. 計算摩擦係數</li> </ol> | <p>□家庭教育</p> <p>□生命教育</p> <p>□品德教育</p> <p>□人權教育</p> <p>□性別平等教育</p> <p>□法治教育</p> <p>□環境教育</p> <p>□海洋教育</p> <p>□資訊教育</p> <p>□科技教育</p> <p>□能源教育</p> <p>□安全教育</p> <p>□生涯規劃</p> <p>□多元文化</p> <p>■閱讀素養</p> <p>□戶外教育</p> <p>□國際教育</p> <p>□原住民族教育</p> <p>□其他</p> | <p>□紙筆測驗</p> <p>□檔案評量</p> <p>□觀察</p> <p>□分組報告</p> <p>□口頭發表</p> <p>■課堂問答</p> <p>■學習單</p> <p>■實作評量</p> <p>□動態評量</p> <p>□作品發表</p> <p>□其他</p> |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                            |                                                                                                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                           |
|-------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-12 | <p>ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> | <p>Kc-IV-3磁場可以用磁力線表示，磁力線方向即為磁場方向，磁力線越密處磁場越大。</p> <p>PEa-Vc-3原子的大小約為 10-10 公尺，原子核的大小約為 10-15公尺。</p> <p>PKb-Vc-2物體在重力場中運動的定性描述。</p> <p>PKe-Vc-3自然界的一切交互作用可完全由重力、電磁力、強力、以及弱作用等四種基本交互作用所涵蓋。</p> | 物質的交互作用 | <p>一、原子的組成</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 布朗運動</li> <li>2. 原子的大小</li> <li>3. 基本粒子的新發現</li> </ol> <p>二、重力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 萬有引力</li> <li>2. 重力常數</li> <li>3. 重力加速度的推導</li> </ol> <p>三、電磁力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電的基本認識</li> <li>2. 磁的基本認識</li> <li>3. 庫倫定律</li> </ol> <p>四、強核力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發現過程與原理</li> </ol> <p>五、弱核力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發現過程與原理</li> </ol> | <p>□家庭教育</p> <p>□生命教育</p> <p>□品德教育</p> <p>□人權教育</p> <p>□性別平等教育</p> <p>□法治教育</p> <p>□環境教育</p> <p>□海洋教育</p> <p>□資訊教育</p> <p>□科技教育</p> <p>■能源教育</p> <p>□安全教育</p> <p>□生涯規劃</p> <p>□多元文化</p> <p>□閱讀素養</p> <p>□戶外教育</p> <p>□國際教育</p> <p>□原住民族教育</p> <p>□其他</p> | <p>□紙筆測驗</p> <p>□檔案評量</p> <p>□觀察</p> <p>□分組報告</p> <p>□口頭發表</p> <p>■課堂問答</p> <p>■學習單</p> <p>□實作評量</p> <p>□動態評量</p> <p>□作品發表</p> <p>□其他</p> |
|-------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                                             |                                                                                                                                                                                     |     |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13-16 | <p>tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。</p> | <p>Kc-IV-4 電流會產生磁場，其方向分布可以由安培右手定則求得。</p> <p>Kc-IV-5 載流導線在磁場會受力，並簡介電動機的運作原理。</p> <p>Kc-IV-6 環形導線內的磁場變化，會產生感應電流。</p> <p>Pkc-Vc-3 變動的磁場會產生電場，變動的電場會產生磁場。</p> <p>PMc-Vc-2 電在生活中的應用。</p> | 電與磁 | <p>一、電流的磁效應</p> <p>1. 實驗：電流磁效應的觀察</p> <p>2. 實驗：電磁鐵的製作</p> <p>3. 實驗：載流線圈在磁場中的力與運動</p> <p>二、電磁感應</p> <p>1. 發現與現象歸納</p> <p>2. 電磁感應的應用</p> <p>(1) 發電裝置</p> <p>(2) 防鎖死(ABS)系統</p> <p>(3) 晶片感應</p>                                                   | <p><input type="checkbox"/>家庭教育</p> <p><input type="checkbox"/>生命教育</p> <p><input type="checkbox"/>品德教育</p> <p><input type="checkbox"/>人權教育</p> <p><input type="checkbox"/>性別平等教育</p> <p><input type="checkbox"/>法治教育</p> <p><input type="checkbox"/>環境教育</p> <p><input type="checkbox"/>海洋教育</p> <p><input type="checkbox"/>資訊教育</p> <p><input type="checkbox"/>科技教育</p> <p>■能源教育</p> <p><input type="checkbox"/>安全教育</p> <p><input type="checkbox"/>生涯規劃</p> <p><input type="checkbox"/>多元文化</p> <p><input type="checkbox"/>閱讀素養</p> <p><input type="checkbox"/>戶外教育</p> <p><input type="checkbox"/>國際教育</p> <p><input type="checkbox"/>原住民族教育</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> | <p><input type="checkbox"/>紙筆測驗</p> <p><input type="checkbox"/>檔案評量</p> <p><input type="checkbox"/>觀察</p> <p><input type="checkbox"/>分組報告</p> <p><input type="checkbox"/>口頭發表</p> <p>■課堂問答</p> <p>■學習單</p> <p><input type="checkbox"/>實作評量</p> <p><input type="checkbox"/>動態評量</p> <p><input type="checkbox"/>作品發表</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> |
| 17-20 | <p>ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>                 | <p>Ba-IV-1 能量有不同形式，例如：動能、熱能、光能、電能、化學能等，而且彼此之間可以轉換。孤立系統的總能量會維持定值。</p> <p>Ba-IV-5 力可以作功，作功可以改變物體的能量。</p> <p>Ba-IV-7 物體的動能與位能之和稱為力學能，動能與位能可以互換。</p>                                    | 能量  | <p>一、能量的形式</p> <p>1. 作功</p> <p>2. 能量</p> <p>3. 功能定理的推導</p> <p>二、能量間的轉換與能量守恆</p> <p>1. 力學能守恆與現象</p> <p>2. 熱功當量實驗</p> <p>3. 科學文本主題：電熱水器</p> <p>三、核能</p> <p>1. 質能互換</p> <p>2. 核分裂</p> <p>3. 核融合</p> <p>四、能量的轉換</p> <p>1. 水力發電</p> <p>2. 太陽能發電</p> | <p><input type="checkbox"/>家庭教育</p> <p><input type="checkbox"/>生命教育</p> <p><input type="checkbox"/>品德教育</p> <p><input type="checkbox"/>人權教育</p> <p><input type="checkbox"/>性別平等教育</p> <p><input type="checkbox"/>法治教育</p> <p><input type="checkbox"/>環境教育</p> <p><input type="checkbox"/>海洋教育</p> <p><input type="checkbox"/>資訊教育</p> <p><input type="checkbox"/>科技教育</p> <p>■能源教育</p> <p><input type="checkbox"/>安全教育</p> <p><input type="checkbox"/>生涯規劃</p> <p><input type="checkbox"/>多元文化</p> <p><input type="checkbox"/>閱讀素養</p> <p><input type="checkbox"/>戶外教育</p> <p><input type="checkbox"/>國際教育</p> <p><input type="checkbox"/>原住民族教育</p>                                   | <p><input type="checkbox"/>紙筆測驗</p> <p><input type="checkbox"/>檔案評量</p> <p><input type="checkbox"/>觀察</p> <p><input type="checkbox"/>分組報告</p> <p><input type="checkbox"/>口頭發表</p> <p>■課堂問答</p> <p>■學習單</p> <p><input type="checkbox"/>實作評量</p> <p><input type="checkbox"/>動態評量</p> <p><input type="checkbox"/>作品發表</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                  |  |                   |                             |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|-----------------------------|--|
|  |  | <p>Bb-IV-2透過水升高溫度所吸收的熱能定義熱量單位。</p> <p>Nc-IV-2開發任何一種能源都有風險，應依據證據來評估與決策。</p> <p>Pnc-Vc-2 核能發電與輻射安全。</p> <p>PBa-Vc-4</p> <p>原子核的融合以及原子核的分裂是質量的應用實例，且為目前重要之能源議題。</p> |  | 3. LED 燈泡與傳統燈泡的比較 | <input type="checkbox"/> 其他 |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|-----------------------------|--|

下學期

|     |                                                                                                                              |                                                                                     |      |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-4 | <p>ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>pe-IV-2能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> | <p>Ba-IV-4電池是化學能轉變成電能的裝置。</p> <p>Jc-IV-5鋅銅電池實驗認識電池原理。</p> <p>Jc-IV-6化學電池的放電與充電。</p> | 電與電能 | <p>一、電的發現與儲存</p> <p>1. 科學發展史</p> <p>2. 萊頓瓶的原理</p> <p>二、電的基本概念</p> <p>1. 電量、電流、電壓、電組</p> <p>2. 電能、電功率</p> <p>3. 並聯與串聯</p> <p>4. 雙開關之電路設計</p> <p>三、實驗：電池</p> <p>1. 電池的拆卸與觀察</p> <p>2. 製作化學電池</p> | <p><input type="checkbox"/>家庭教育</p> <p><input type="checkbox"/>生命教育</p> <p><input type="checkbox"/>品德教育</p> <p><input type="checkbox"/>人權教育</p> <p><input type="checkbox"/>性別平等教育</p> <p><input type="checkbox"/>法治教育</p> <p><input type="checkbox"/>環境教育</p> <p><input type="checkbox"/>海洋教育</p> <p><input type="checkbox"/>資訊教育</p> <p><input type="checkbox"/>科技教育</p> <p>■能源教育</p> <p><input type="checkbox"/>安全教育</p> <p><input type="checkbox"/>生涯規劃</p> <p><input type="checkbox"/>多元文化</p> <p><input type="checkbox"/>閱讀素養</p> <p><input type="checkbox"/>戶外教育</p> <p><input type="checkbox"/>國際教育</p> | <p><input type="checkbox"/>紙筆測驗</p> <p><input type="checkbox"/>檔案評量</p> <p><input type="checkbox"/>觀察</p> <p><input type="checkbox"/>分組報告</p> <p><input type="checkbox"/>口頭發表</p> <p>■課堂問答</p> <p>■學習單</p> <p>■實作評量</p> <p><input type="checkbox"/>動態評量</p> <p><input type="checkbox"/>作品發表</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p> |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                   |                                                                                     |          |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                   |                                                                                     |          |                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> 原住民族教育                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5-8  | ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。<br>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 | Dc-IV-3皮膚是人體的第一道防禦系統，能阻止外來的侵入；而淋巴系統則可進一步產生免疫作用。                                     | 人體的防禦    | 一、非專一性免疫<br>皮膚防禦、發炎反應、補體、干擾素、自然殺手細胞<br>二、專一性免疫<br>1. 細胞免疫<br>2. 抗體免疫<br>3. 抗體的功能與作用<br>三、疫苗<br>1. 原理、初級免疫與次級免疫的差異<br>2. 種類:減毒、死菌、次單位、核酸<br>3. 相關概念:病毒載體<br>4. 病毒突變與疫苗效用關係<br>四、快篩劑<br>1. 討論活動:嘗試應用抗原抗體之特性設計快篩劑<br>2. 顯色原理 | <input type="checkbox"/> 家庭教育<br><input type="checkbox"/> 生命教育<br><input type="checkbox"/> 品德教育<br><input type="checkbox"/> 人權教育<br><input type="checkbox"/> 性別平等教育<br><input type="checkbox"/> 法治教育<br><input type="checkbox"/> 環境教育<br><input type="checkbox"/> 海洋教育<br><input type="checkbox"/> 資訊教育<br><input checked="" type="checkbox"/> 科技教育<br><input type="checkbox"/> 能源教育<br><input type="checkbox"/> 安全教育<br><input type="checkbox"/> 生涯規劃<br><input type="checkbox"/> 多元文化<br><input type="checkbox"/> 閱讀素養<br><input type="checkbox"/> 戶外教育<br><input type="checkbox"/> 國際教育<br><input type="checkbox"/> 原住民族教育<br><input type="checkbox"/> 其他 | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗<br><input type="checkbox"/> 檔案評量<br><input type="checkbox"/> 觀察<br><input type="checkbox"/> 分組報告<br><input type="checkbox"/> 口頭發表<br><input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答<br><input checked="" type="checkbox"/> 學習單<br><input type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 動態評量<br><input type="checkbox"/> 作品發表<br><input type="checkbox"/> 其他 |
| 9-12 | ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。<br>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 | Mb-IV-2科學史上重要的發現的過程，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。<br>BGa-Vc-5遺傳物質為核酸。<br>BGa-Vc-6分子遺傳學的中心法則。 | 生命密碼 DNA | 一、DNA 結構<br>1. 核苷酸<br>2. 基因表達和調控<br>3. 製作 DNA 模型<br>二、中心法則<br>1. 轉錄與轉譯<br>2. DNA、RNA、蛋白質之功能與關係<br>三、突變<br>1. 染色體突變<br>2. 基因突變<br>四、實驗:DNA 粗萃取                                                                             | <input type="checkbox"/> 家庭教育<br><input type="checkbox"/> 生命教育<br><input type="checkbox"/> 品德教育<br><input type="checkbox"/> 人權教育<br><input type="checkbox"/> 性別平等教育<br><input type="checkbox"/> 法治教育<br><input type="checkbox"/> 環境教育<br><input type="checkbox"/> 海洋教育<br><input type="checkbox"/> 資訊教育<br><input checked="" type="checkbox"/> 科技教育<br><input type="checkbox"/> 能源教育<br><input type="checkbox"/> 安全教育<br><input type="checkbox"/> 生涯規劃<br><input type="checkbox"/> 多元文化<br><input type="checkbox"/> 閱讀素養<br><input type="checkbox"/> 戶外教育<br><input type="checkbox"/> 國際教育<br><input type="checkbox"/> 原住民族教育                                | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗<br><input type="checkbox"/> 檔案評量<br><input type="checkbox"/> 觀察<br><input type="checkbox"/> 分組報告<br><input type="checkbox"/> 口頭發表<br><input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答<br><input checked="" type="checkbox"/> 學習單<br><input type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 動態評量<br><input type="checkbox"/> 作品發表<br><input type="checkbox"/> 其他 |

|       |                                                                                              |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13-16 | <p>ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> | <p>Ma-IV-1生命科學的進步，有助於解決社會中發生的農業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題。</p> <p>Mb-IV-1生物技術的發展是為了因應人類需求，運用跨領域技術來改造生物。發展相關技術的歷程中，也應避免對其他生物以及環境造成過度的影響。</p> | 再生醫學-幹細胞  | <p>一、幹細胞的定義</p> <p>1. 複製與分化</p> <p>2. 幹細胞種類:全能、多功能</p> <p>二、幹細胞技術發展</p> <p>1. 胚胎幹細胞之倫理爭議</p> <p>2. 異體幹細胞之排斥問題</p> <p>3. 山中伸彌的誘導性全能幹細胞研究過程與概念發展</p> <p>三、幹細胞應用</p> <p>四、討論活動:臍帶血儲存之必要性</p>                                                                                                     | <input type="checkbox"/> 家庭教育<br><input type="checkbox"/> 生命教育<br><input type="checkbox"/> 品德教育<br><input type="checkbox"/> 人權教育<br><input type="checkbox"/> 性別平等教育<br><input type="checkbox"/> 法治教育<br><input type="checkbox"/> 環境教育<br><input type="checkbox"/> 海洋教育<br><input type="checkbox"/> 資訊教育<br><input checked="" type="checkbox"/> 科技教育<br><input type="checkbox"/> 能源教育<br><input type="checkbox"/> 安全教育<br><input type="checkbox"/> 生涯規劃<br><input type="checkbox"/> 多元文化<br><input type="checkbox"/> 閱讀素養<br><input type="checkbox"/> 戶外教育<br><input type="checkbox"/> 國際教育<br><input type="checkbox"/> 原住民族教育 | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗<br><input type="checkbox"/> 檔案評量<br><input type="checkbox"/> 觀察<br><input type="checkbox"/> 分組報告<br><input type="checkbox"/> 口頭發表<br><input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答<br><input checked="" type="checkbox"/> 學習單<br><input type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 動態評量<br><input type="checkbox"/> 作品發表<br><input type="checkbox"/> 其他 |
| 17-20 | <p>ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> | <p>Ma-IV-1生命科學的進步，有助於解決社會中發生的農業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題。</p> <p>Mb-IV-1生物技術的發展是為了因應人類需求，運用跨領域技術來改造生物。</p> <p>BMc-Vc-1 基因轉殖技術的應用。</p>      | 物競人擇-基因編輯 | <p>一、基因編輯技術的演變</p> <p>1. 早期的基因編輯方法（如同源重組、ZFN）</p> <p>TALEN 技術</p> <p>2. CRISPR-Cas9的基本原理與技術的發展</p> <p>3. Cas9蛋白和向導 RNA（gRNA）</p> <p>二、動物與植物中的應用</p> <p>1. 在動物模型中的應用</p> <p>2. 在植物改良中的應用</p> <p>三、基因編輯的安全性與倫理問題</p> <p>1. 潛在的風險與挑戰</p> <p>2. 脫靶效應及其後果</p> <p>3. 遺傳多樣性的影響</p> <p>4. 倫理與法律問題</p> | <input type="checkbox"/> 家庭教育<br><input type="checkbox"/> 生命教育<br><input type="checkbox"/> 品德教育<br><input type="checkbox"/> 人權教育<br><input type="checkbox"/> 性別平等教育<br><input type="checkbox"/> 法治教育<br><input type="checkbox"/> 環境教育<br><input type="checkbox"/> 海洋教育<br><input type="checkbox"/> 資訊教育<br><input checked="" type="checkbox"/> 科技教育<br><input type="checkbox"/> 能源教育<br><input type="checkbox"/> 安全教育<br><input type="checkbox"/> 生涯規劃<br><input type="checkbox"/> 多元文化<br><input type="checkbox"/> 閱讀素養<br><input type="checkbox"/> 戶外教育<br><input type="checkbox"/> 國際教育<br><input type="checkbox"/> 原住民族教育 | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗<br><input type="checkbox"/> 檔案評量<br><input type="checkbox"/> 觀察<br><input type="checkbox"/> 分組報告<br><input type="checkbox"/> 口頭發表<br><input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答<br><input checked="" type="checkbox"/> 學習單<br><input type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 動態評量<br><input type="checkbox"/> 作品發表<br><input type="checkbox"/> 其他 |

## 彰化縣鹿鳴國中國民中小學114學年度資優資源/巡迴班課程計畫

一、科目：資優數學

年級：三年級

### 學年目標：

1. 學生對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。
2. 學生具備對成功的合宜觀點，有效擬定自我精進計畫，發展優勢、面對弱勢。具備樂觀思考、並能激發正向情緒，追求精進、挑戰與心靈成長。
3. 學生具備盡情展現創造性人格特質的人性觀與自我觀，敏覺不尋常之處且追根究底，並主動接受與執行挑戰性任務。
4. 透過獨立研究，評估自我興趣傾向與優勢能力，擬定適切生涯發展方向與目標。
5. 學生具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。
6. 學生具備批判思考能力與習慣，區辨關鍵性問題，構思反省各種困難與解決策略。有效重組與提出最可能的問題解決模式。
7. 學生具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。
8. 學生能有效整合資源，規劃、執行研究計畫，具備創新求變的思考模式，依據研究進度彈性調整研究內容。
9. 學生具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。
10. 透過獨立研究，能積極關心並思辨多元文化與全球議題。

| 實施時間<br>(週次) | 學習重點<br>(學習表現或學習內容)                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     | 主題(單元名稱)                     | 單元說明                                                                                                                             | 議題融入                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 評量方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 上學期          |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2節/週         | 學習表現                                                                                                                                                                                                                            | 學習內容                                                                                                                                                                                                                                                | 第一單元<br>相似三角形<br>與<br>幾何圖形性質 | 1. 課程重點與觀念統整。<br>2. 延伸：孟氏定理與西瓦定理之探討。<br>3. 結合八九年級之三角形性質，探討一題多解。<br>4. 幾何程式 GGB 介紹:軟體的取得與安裝，GGB 工具列、基本功能介紹<br>5. GEOGEBRA 作圖與研究討論 | <input type="checkbox"/> 家庭教育<br><input type="checkbox"/> 生命教育<br><input type="checkbox"/> 品德教育<br><input type="checkbox"/> 人權教育<br><input type="checkbox"/> 性別平等教育<br><input type="checkbox"/> 法治教育<br><input checked="" type="checkbox"/> 環境教育<br><input type="checkbox"/> 海洋教育<br><input type="checkbox"/> 資訊教育<br><input type="checkbox"/> 科技教育<br><input checked="" type="checkbox"/> 能源教育<br><input type="checkbox"/> 安全教育<br><input type="checkbox"/> 生涯規劃<br><input type="checkbox"/> 多元文化<br><input type="checkbox"/> 閱讀素養<br><input type="checkbox"/> 戶外教育<br><input type="checkbox"/> 國際教育<br><input type="checkbox"/> 原住民族教育<br><input type="checkbox"/> 其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗<br><input type="checkbox"/> 態度檢核<br><input checked="" type="checkbox"/> 資料蒐集整理<br><input checked="" type="checkbox"/> 觀察記錄<br><input type="checkbox"/> 分組報告<br><input checked="" type="checkbox"/> 參與討論<br><input type="checkbox"/> 課堂問答<br><input type="checkbox"/> 作業<br><input type="checkbox"/> 實測<br><input checked="" type="checkbox"/> 實務操作<br><input checked="" type="checkbox"/> 作品展覽<br><input type="checkbox"/> 其他 |
|              | s-IV-4理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。<br>s-IV-5理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。<br>s-IV-10理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。<br>特獨3e-IV-1運用思考能力、撰寫研究日誌、製作圖表、使用統計等方法，有效整理、分析及比較已有的資訊或數據。 | S-9-2三角形的相似性質：三角形的相似判定(AA、SAS、SSS);對應邊長之比=對應高之比;對應面積之比=對應邊長平方之比;利用三角形相似的概念解應用問題;相似符號(~)。<br>S-9-3平行線截比例線段：連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊(其長度等於第三邊的一半);平行線截比例線段性質;利用截線段成比例判定兩直線平行;平行線截比例線段性質的應用。<br>特獨 C-II-2文獻蒐集管道：報紙、雜誌、網路、圖書館。<br>特獨 C-II-5研究資料整理步驟：研究資料分類、摘 |                              |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



| 下學期          |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 實施時間<br>(週次) | 學習重點<br>(學習表現或學習內容)                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 主題(單元名稱)        | 單元說明                                                                          | 議題融入<br>評量方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2節/週         | 學習表現                                                                                          | 學習內容                                                                                                                                                                                                                                                                       | 第五單元<br>拋物線之探索  | 1. 由二次函數方程式及圖形，引導了解三次函數方程式及圖形，並運用GGB了解其幾何性質。<br>2. 延伸介紹拋物線、橢圓、雙曲線…等圓錐曲線。      | <input type="checkbox"/> 家庭教育<br><input type="checkbox"/> 生命教育<br><input type="checkbox"/> 品德教育<br><input type="checkbox"/> 人權教育<br><input type="checkbox"/> 性別平等教育<br><input type="checkbox"/> 法治教育<br><input checked="" type="checkbox"/> 環境教育<br><input type="checkbox"/> 海洋教育<br><input type="checkbox"/> 資訊教育<br><input type="checkbox"/> 科技教育<br><input checked="" type="checkbox"/> 能源教育<br><input type="checkbox"/> 安全教育<br><input type="checkbox"/> 生涯規劃<br><input type="checkbox"/> 多元文化<br><input type="checkbox"/> 閱讀素養<br><input type="checkbox"/> 戶外教育<br><input type="checkbox"/> 國際教育<br><input type="checkbox"/> 原住民族教育<br><input type="checkbox"/> 其他 |
|              | f-IV-3理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。<br>d-IV-1理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 | S-9-12 空間中的線與平面：長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與平面的垂直與平行關係。<br>F-9-1二次函數的圖形與極值：二次函數的相關名詞(對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值)；描繪 $y = ax^2$ 、 $y = ax^2 + k$ 、 $y = a(x - h)^2$ 、 $y = a(x - h)^2 + k$ 的圖形；對稱軸就是通過頂點(最高點、最低點)的鉛垂線； $y = ax^2$ 的圖形與 $y = a(x -$ | 第六單元<br>函數圖形的製作 | 1. 課內重點統整與應用<br>2. 係數與圖形的關係探討<br>3. GGB繪圖功能介紹與函數圖形的製作。<br>4. GGB的進階應用：動態圖形表徵。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |  |                                                                                                                                                                                                      |                                                         |                                                                                                                                                                               |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p><math>h)^2 + k</math> 的圖形的平移關係；已配方好之二次函數的最大值與最小值。</p> <p>D-9-1 統計數據的分布：全距；四分位距；盒狀圖。</p> <p>D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。</p> <p>D-9-3 古典機率：具有對稱性的情境（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。</p> | <p>第七單元<br/>索瑪立方體<br/>魔術方塊</p> <p>第八單元<br/>PBL 教學活動</p> | <p>1. 畫出正立方體所有11個展開圖。</p> <p>2. 利用索瑪立方體設計有趣的立體圖形。</p> <p>3. 三階、四階魔術方塊的介紹及空間解析。</p> <p>1. 進行2個 PBL 教學活動，進行高層次思考。</p> <p>2. 進行 PBL 教學活動時，訓練學生進行觀察及臆測。</p> <p>3. 請學生提出論證及推廣。</p> |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

※科目名稱請依學校實際排課情形自行增列

課後時段指的是學生放學後的周(三)(四)下午或第八節。

附件4

彰化縣鹿鳴國民中學114學年度資優課程規劃及節數配置表(國中)

課程規劃及節數配置說明：

| 課程                       |          |              | 排課時間(係指上課時段) |             |             |                             | 各年級學期課程與節數 |    |    |    |    |    |                                 |                                                                                                                   |
|--------------------------|----------|--------------|--------------|-------------|-------------|-----------------------------|------------|----|----|----|----|----|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | 領域       | 科目/課程        | 必修/<br>選修    | 領域學習<br>課程  | 彈性學習<br>課程  | 其它(早自習、午<br>休、課後、假日/營<br>隊) | 七上         | 七下 | 八上 | 八下 | 九上 | 九下 | 課程調整<br>(參照學校特教教育課程與<br>教學調整計畫) |                                                                                                                   |
|                          |          |              |              | 節數/原班<br>科目 | 節數/原班<br>科目 | 節數/時間                       |            |    |    |    |    |    | 學習內<br>容                        | 學習歷程                                                                                                              |
| 領域學習<br>課程               | 數學       | 數學           | 必修           | 1/數學        |             | 1/午休                        |            |    |    |    | 2  | 2  | ■加深<br>■加廣<br>□濃縮               | 說明：<br><input type="checkbox"/> 學生分組<br>____年級，分____組<br><input type="checkbox"/> 教師協同<br>____年級，____位<br>(請自行增列) |
| 彈性學習<br>課程<br>(特殊需<br>求) | 特殊需<br>求 | 自然科學<br>主題探討 | 選修           | 1/自然科<br>學  |             | 1/午休                        |            |    |    |    | 2  | 2  | ■加深<br>■加廣<br>□濃縮               | 說明：<br><input type="checkbox"/> 學生分組<br>____年級，分____組<br><input type="checkbox"/> 教師協同<br>____年級，____位<br>(請自行增列) |
| 學生上課節數小計                 |          |              |              | 2           |             | 2                           |            |    |    |    | 4  | 4  |                                 |                                                                                                                   |

說明：

- 一、資源班在部定課程特定領域/科目採全部抽離方式進行教學者，仍宜在該領域/科目之節數內調整。各校得視特殊教育學生之身心需求，依據個別化教育計畫或個別輔導計畫，採用外加式課程方式，開設符合學生能力與需要之特殊需求領域課程。
- 二、學生在特定領域/科目學習功能優異，其課程需依據該領域/科目規範進行節數規劃與安排。學校需依學生之個別需要，根據其個別輔導計畫會議之決議，提供學習功能優異領域/科目之濃縮、抽離或外加式充實教學。惟針對該領域/科目之每週抽離、濃縮或外加式課程之節數，以不超過該階段部定學習總節數之10節為限，但得視學習需求在課後輔導等時段外加節數。
- 三、實施部定各領域/科目、特殊需求領域課程等外加式課程時，除得應用彈性學習課程時間、學校特殊教育推行委員會審議通過減授/免修該領域/科目之節數外，並得利用不列在學習總節數內的時段進行教學，唯學習時間仍需以每節上課分鐘數為教師授課節數安排之依據。有關學生在校作息及各項非學習節數之活動，由學校依地方政府訂定之學生在校作息時間相關規定自行安排。
- 四、表中課程類型包括部定課程與校訂課程而國中小之校訂課程為「彈性學習課程」，包含跨領域統整性主題/專題/議題探究課程，社團活動與技藝課程，特殊需求領域課程，以及本土語文/新住民語文、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習、領域補救教學等其他類課程。領域授課時間可採抽離或外加課程。抽離指以原領域課程加深加廣授課；外加指非以原領域課程授課，包括特需課程、資優充實課程、其他專長領域課程。
- 五、表列的排課時間係指抽排課等的時段安排，包括：(1)安排在部定課程時間，請註記節數與學生原來原班所排的科目；(2)校訂彈性學習時間，請註記節數與學生抽離原班的科目或活動為何，彈性學習課程宜安排資優特需課程，在第二學習階段為3-6節，在第三階段為4-7節。其它學習時間指利用不列在學習總節數內的時段進行教學，包括早修、午休或課後等，請註記節數與時間，可安排資優特需課程、領域加深加廣課程或其他充實資優課程。
- 六、請填寫教師依十二年國教課綱之規範，呈現貴校資優課程所屬之類型、領域與科目，並根據不同年級資優課程之差異，提供適切的課程名稱（可根據不同年段分項呈現）。最後的小計以學生個別上課節數計算。

# 彰化縣立鹿鳴國民中學 114 學年度特殊教育工作計畫

## 壹、依據：

- (一) 特殊教育法。
- (二) 本校特殊教育推行委員會組織要點。

## 貳、實施目的：

- (一) 落實特殊教育工作，使特殊需求學生接受適性教育，充分發展身心潛能。
- (二) 建立校內外特教支援體系，使學生、教師、家長獲得適當資源。
- (三) 宣導特教理念，落實「零拒絕、無障礙」環境。
- (四) 推動融合教育，提昇對身心障礙學生的瞭解、接納及關懷。

## 參、實施對象：

全校教職員工、全體學生、家長。

## 肆、工作計畫內容

| 編號 | 工作項目       | 預計工作內容(工作目標)               | 預計實施時間                                                   | 相關人員                    | 相關處室 |
|----|------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| 一  | 擬定各項工作計畫   | 1. 擬定新學年特教工作計畫             | 8 月                                                      | 特教教師<br>輔導組             | 輔導室  |
|    |            | 2. 擬定新學年特教工作行事曆            | 8 月                                                      |                         |      |
|    |            | 3. 配合教育局各項計畫               | 不定期                                                      |                         |      |
| 二  | 召開各項特教會議   | 1. 召開特殊教育推行委員會會議           | 每學期至少二次<br>(期初、期末)                                       | 特推會委員<br>相關教師           | 輔導室  |
|    |            | 2. 召開個案研討會                 | 不定期                                                      |                         |      |
|    |            | 3. 召開教學研究會                 | 依時程辦理                                                    | 特教教師                    |      |
| 三  | 身心障礙學生鑑定安置 | 1. 校內提報特殊學生                | 依時程辦理：<br>*非學智障類學生鑑定工作(開學 2 週內)<br>*學智障類學生鑑定工作(11 月、4 月) | 校內心評人員<br>特推會委員<br>各班導師 | 輔導室  |
|    |            | 2. 蒐集提報學生相關資料              | 不定期                                                      |                         |      |
|    |            | 3. 提報學生至彰化縣特殊教育學生鑑定就學輔導委員會 | 依時程辦理                                                    |                         |      |
|    |            | 4. 召開校內安置會議(特推會)           | 依時程辦理                                                    |                         |      |
|    |            | 5. 安置適切性評估                 | 於學年末執行，期間針對不適切學生進行提報                                     |                         |      |
| 四  | 擬定 IEP     | 1. IEP 期初                  | 舊生於學期前                                                   | 特殊生                     | 輔導室  |

|   |                |                            |                                    |                                  |                          |
|---|----------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|   |                |                            | 新生於開學後一個月內                         | 特教教師<br>班級導師<br>任課教師<br>學生家長     | 專業人員<br>相關教師             |
|   |                | 2. IEP 期末檢討會               | 期間不定期檢討<br>學期結束前 2 週<br>畢業生畢業前 1 週 |                                  |                          |
|   |                | 3. 擬定各學生教學計畫               | 開學前                                |                                  |                          |
|   |                | 4. 特殊學生回歸與追蹤               | 全學年                                |                                  |                          |
| 五 | 教學與輔導          | 1. 師資排定及課程計畫書              | 6 月、8 月                            | 特殊生<br>特教教師<br>社區志工              | 教務處<br>教學組<br>輔導室<br>學務處 |
|   |                | 2. 資源班學生分組，簽請教務處協助排課       | 8 月                                |                                  |                          |
|   |                | 3. 參與課發會、教學研究會             | 全學年                                |                                  |                          |
|   |                | 4. 教材教具製作、編選               |                                    |                                  |                          |
|   |                | 5. 規劃校外參觀活動                | 8 月                                |                                  |                          |
|   |                | 6. 社區資源教學                  | 不定期                                |                                  |                          |
|   |                | 7. 課程教學、學習輔導、生活輔導、生涯輔導     | 全學年                                |                                  |                          |
| 六 | 轉銜服務           | 1. 召開國三轉銜輔導會議              | 9 月                                | 特殊生新生<br>及畢業生、<br>家長、高中<br>及國小教師 | 輔導室                      |
|   |                | 2. 新生轉銜會議與新生轉銜參訪           | 9 月(高中端)<br>6 月(國小端)               |                                  |                          |
|   |                | 3. 國三生參訪高中職、高中職到校介紹及職涯探索實作 | 配合各高中職辦理                           |                                  |                          |
|   |                | 4. 「適性輔導安置」意願調查及相關事項       | 依時程辦理                              |                                  |                          |
|   |                | 5 畢業生資料轉銜並持續追蹤六個月          | 6-12 月                             | 特殊生畢業生、特教教師                      |                          |
|   |                | 6 轉銜工作檢討，並完成轉銜工作檢核         | 6-9 月                              | 特教教師                             |                          |
| 七 | 輔具申請及管理        | 1. 新生輔具接收、申請               | 依時程辦理                              | 特殊生<br>特教教師                      | 總務處<br>輔導室<br>會計室        |
|   |                | 2. 輔具借用、維修及管理              |                                    |                                  |                          |
| 八 | 專業團隊<br>巡迴輔導服務 | 1. 評估身心障礙學生需求              | 每學期末                               | 特殊生<br>特教教師<br>班級導師及<br>任課教師     | 輔導室                      |
|   |                | 2. 申請專業團隊或巡迴輔導             |                                    |                                  |                          |
|   |                | 3. 配合治療師或巡迴輔導老師至校內進行相關服務   | 全學期                                |                                  |                          |

|   |        |                                      |     |      |        |
|---|--------|--------------------------------------|-----|------|--------|
| 九 | 特教宣導活動 | 1. 特教資訊分享:配合需求與時事整理相關文章公告網站或海報、影片宣導。 | 全學期 | 全校師生 | 學務處輔導室 |
|   |        | 2. 宣導活動: 愛心跳蚤市場<br>                  |     |      |        |

|    |           |                          |                 |             |                          |
|----|-----------|--------------------------|-----------------|-------------|--------------------------|
| 十五 | 參與學校活動    | 1 校外教學活動                 | 9 月             | 全校師生        | 輔導室<br>教務處<br>學務處<br>總務處 |
|    |           | 2 生涯參訪                   | 配合輔導室時程辦理       |             |                          |
|    |           | 3 其它                     | 全學期             |             |                          |
| 十六 | 校園無障礙環境規劃 | 1. 配合規劃改善學校無障礙設施，並協助提出申請 | 全學期，視需求申請並依時程辦理 |             | 總務處                      |
| 十七 | 特教網路通報    | 1. 定期更新及檢核各項填報資料         | 依時程辦理           | 輔導組<br>特教教師 | 輔導室                      |

\*詳細內容依執行狀況調整

#### 伍、計畫執行期程

| 月份       | 輔導組行政業務                                                                                                                                                                                                                                      | 資源班                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 七月<br>八月 | 1. 八月初辦理融入式特殊新生編班事宜<br>2. 八月初擬定資源班排課需求簽呈，會教務處教學組協助資源班優先排課事項<br>3. 八月底辦理校內教師特教知能研習<br>4. 組織新學年度特教推行委員會成員<br>5. 特殊教育相關設備採購                                                                                                                     | 1. 追蹤畢業學生轉銜狀況並於七月完成國三應屆畢業生轉銜通報填報<br>2. 八月完成小六升國一新生轉銜通報填報<br>3. 製作本學年相關成果冊<br>4. 參與編班委員會，為接任身心障礙新生的七年級導師提供建議<br>5. 八月初提供輔導組新學年資源班學生分組名單，俾利資源班優先排課<br>6. 八月底召開上學期期初 IEP 會議<br>7. 評估資源班學生輔具需求<br>8. 設計聯絡簿、教室日誌，召開教材編輯會議 |
| 九月       | 1. 每月 25 日前登入特教通報網檢查<br>2. 更新並確認通報網普通班新生資料<br>3. 召開上學期期初特殊教育推行委員會會議<br>4. 開學第一週內請普通班導師協助提供「守護小天使」學生名單，九月底辦理「守護小天使」宣導活動<br>5. 依公文申請上學期身心障礙學生代收代辦費/獎助學金<br>6. 依公文申請 9-12 月身心障礙無法自行上下學學生交通補助費<br>7. 依公文申請在家教育學生補助費<br>8. 依公文申請上學期校外教學(11月)交通補助費 | 1. 更新並確認通報網資源班新生資料完成個別化教育計畫<br>2. 國三轉銜輔導會議<br>3. 實施普通班教師特教宣導活動<br>4. 特教老師參加上學期期初領域教學研究會議<br>5. 調查普通班情緒行為障礙鑑定需求<br>6. 確定鑑定證明到期特殊學生名單<br>7. 蒐集、分析並製作教學教材教具<br>8. 資源班教室教學環境布置，規劃充實資源班設備<br>9. 與原班授課教師課程共備與討論            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 十月  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每月 25 日前登入特教通報網檢查</li> <li>2. 提供特殊教育資訊給午餐廣播進行宣導</li> <li>3. 辦理鑑定證明到期特殊生之重新鑑定</li> <li>4. 籌劃 12 月份「國際身心障礙者日」宣導週活動</li> </ol>                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個別化教育計畫階段性評量與修正</li> <li>2. 實施個別化教學與輔導</li> <li>3. 蒐集、分析並建立學生資料</li> <li>4. 新安置特殊生之安置結果檢討</li> <li>5. 實施上學期第一次定期評量，並將成績轉知原班導師、任課老師</li> <li>6. 特教老師參加上學期第二次領域教學研究會議</li> </ol>                                                                            |
| 十一月 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每月 25 日前登入特教通報網檢查</li> <li>2. 籌劃 12 月份「國際身心障礙者日」宣導週活動</li> </ol>                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 參加身心障礙學生適性輔導安置會議</li> <li>2. 針對資源班應屆畢業生進行升學輔導</li> <li>3. 與原班授課教師課程共備與討論</li> </ol>                                                                                                                                                                       |
| 十二月 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每月 25 日前登入特教通報網檢查</li> <li>2. 提供特殊教育資訊給午餐廣播進行宣導</li> <li>3. 配合縣府國際身心障礙者日活動辦理資源班校外教學</li> <li>4. 辦理「國際身心障礙者日」宣導週活動</li> <li>5. 編擬並申請新年度特教設備經費</li> <li>6. 依公文申請學年度下學期專業團隊服務</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實施上學期第二次定期評量，並將成績轉知原班導師、任課老師</li> <li>2. 特教老師參加上學期第三次領域教學研究會議</li> <li>3. 辦理「國際身心障礙者日」宣導週活動</li> </ol>                                                                                                                                                    |
| 一月  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每月 25 日前登入特教通報網檢查</li> <li>2. 召開上學期期末特殊教育推行委員會會議</li> <li>3. 期末針對七年級導師辦理「七年級學(智)障學生鑑定流程說明會」</li> </ol>                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 召開上學期期末暨下學期期初 IEP 會議 / 國三轉銜輔導會議</li> <li>2. IEP 會議合併實施普通班教師特教宣導活動</li> <li>3. 實施上學期第三次定期評量，並將成績轉知原班導師、任課老師</li> <li>4. 特教老師參加學校上學期期末領域教學研究會議</li> <li>5. 資源班應屆畢業生進行適性輔導安置志願模擬選填作業</li> <li>6. 學生評量檔案資料檢視彙整並評量學生回歸需求</li> <li>7. 與原班授課教師課程共備與討論</li> </ol> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 二月 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每月 25 日前登入特教通報網檢查</li> <li>2. 召開下學期期初特殊教育推行委員會會議</li> <li>3. 開學第一週內請普通班導師協助提供「守護小天使」學生名單</li> <li>4. 依公文申請下學期身心障礙學生代收代辦費/獎助學金</li> <li>5. 依公文申請 1-6 月身心障礙無法自行上下學學生交通補助費</li> <li>6. 依公文申請在家教育學生補助費</li> <li>7. 依公文申請下學期身障運動會(3 月)交通補助費</li> <li>8. 彰化縣適應田徑賽報名作業</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評估特殊學生輔具需求</li> <li>2. 實施個別化教學與輔導</li> <li>3. 編選製作教學教材教具</li> <li>4. 蒐集分析並建立學生資料</li> <li>5. 特教老師參加下學期期初領域教學研究會議</li> <li>6. 與原班授課教師課程共備與討論</li> </ol>                                                                                                                 |
| 三月 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每月 25 日前登入特教通報網檢查</li> <li>2. 提供特殊教育資訊給午餐廣播進行宣導</li> <li>3. 一年級疑似學(智)障學生鑑定施測作業</li> <li>4. 資源班學生參加彰化縣適應田徑賽(校外教學)</li> </ol>                                                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一年級疑似學(智)障學生施測與診斷</li> <li>2. 資源班應屆畢業生適性輔導安置報名作業</li> <li>3. 填寫資源班畢業生轉銜通報</li> <li>5. 實施下學期第一次定期評量，並將成績轉知原班導師、任課老師</li> <li>6. 特教老師參加學校下學期第二次領域教學研究會議</li> <li>7. 與原班授課教師課程共備與討論</li> </ol>                                                                            |
| 四月 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每月 25 日前登入特教通報網檢查</li> <li>2. 籌畫小六應屆畢業生到校轉銜參訪活動</li> <li>3. 四月辦理資優鑑定工作報名相關事項</li> </ol>                                                                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成七年級疑似學(智)障學生診斷工作，彙整鑑定總表提報鑑輔會</li> <li>2. 籌畫小六應屆畢業生到校轉銜參訪活動</li> </ol>                                                                                                                                                                                                |
| 五月 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每月 25 日前登入特教通報網檢查</li> <li>2. 提供特殊教育資訊給午餐廣播進行宣導</li> <li>3. 五月底辦理小六應屆畢業生到校轉銜參訪活動</li> <li>4. 依公文申請下學年度上學期專業團隊服務</li> </ol>                                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實施學年度下學期第二次定期評量，並將成績轉知原班導師、任課老師</li> <li>2. 特教老師參加學校下學期第三次領域教學研究會議</li> <li>3. 轉知家長適性輔導安置結果</li> </ol>                                                                                                                                                                 |
| 六月 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每月 25 日前登入特教通報網檢查</li> <li>2. 召開下學期期末特殊教育推行委員會會議</li> <li>3. 6 月中旬辦理「守護小天使」期末感恩活動</li> <li>4. 擬定下學年度特殊教育工作計畫於特推會議提案討論</li> <li>5. 擬定下學年度融合教育計劃於特推會議提案討論</li> </ol>                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 召開學年度下學期期末 IEP 會議</li> <li>2. IEP 會議合併實施普通班教師特教宣導活動</li> <li>3. 個別化教育計畫評量與檢討</li> <li>4. 轉知家長適性輔導安置結果(學習障礙畢業生轉銜通報填寫完畢)</li> <li>5. 實施學年度下學期第三次定期評量，並將成績轉知原班導師、任課老師</li> <li>6. 特教老師參加學校下學期期末領域教學研究會議</li> <li>7. 與原班授課教師課程共備與討論</li> <li>8. 年度工作檢討，專業團隊成果彙整</li> </ol> |

陸、本計劃經特殊教育推行委員會討論後，並由 校長核准後實施，修正時亦同。

承辦人：



單位主管：



校長：



