

107 年 01 月 19 日本校 106 學年度第 2 次校務會議決議

107 年 04 月 17 日本校 106 學年度第二學期第 2 次招生委員會會議決議

## 國立中山大學附屬國光高級中學 107 學年度高瞻班甄選辦法(簡章)



校址：高雄市楠梓區後昌路 512 號

電話：(07)360-3600 #201、203、207 (教務處)

傳真：(07)363-5943

網址：<http://www.kksh.kh.edu.tw>

國立中山大學附屬國光高級中學編印

中 華 民 國 107 年 4 月 17 日

**國立中山大學附屬國光高級中學 107 學年度高瞻班甄選  
重要工作日程表**

| 工作日期                                 | 時間          | 工作事項及進度                                           | 備註(地點)                                                                |
|--------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 107 年 04 月 20 日<br>(星期五)             | 17:00 前     | 上網公告簡章及報名表                                        | 中山大學附中網站<br>(www.kksh.kh.edu.tw)                                      |
| 107 年 05 月 30 日<br>(星期三)             | 19:00-21:00 | 第一場家長說明會<br>對象：有意就讀本校<br>高一新生家長<br>地點：國光館 2F(暫定)  | 欲參加說明會家長即日起至 5 月 25 日(五)前填妥參加回條(附件 3)、交予本校註冊組或傳真本校。<br>(傳真號碼 3635943) |
| 107 年 07 月 13 日<br>(星期五)             | 10:00-11:00 | 第二場家長說明會<br>對象：直升及免試入學<br>高一新生家長<br>地點：八德館 6F(暫定) | 免試入學報到<br>7 月 13 日(五)<br>9:00-11:00                                   |
| 107 年 07 月 13、16、17 日<br>(星期五、一、二)   | 9:00-16:00  | 直升入學、免試入學<br>高一新生<br>辦理高瞻班甄選報名                    | 中山大學附中<br>教務處                                                         |
| 107 年 07 月 18 日<br>(星期三)             | 12:00       | 公告面試時間                                            | 中山大學附中網站<br>(www.kksh.kh.edu.tw)                                      |
| 107 年 07 月 19 日<br>(星期四)             | 9:00-12:00  | 面試                                                | 中山大學附中<br>國光館二樓                                                       |
| 107 年 07 月 20 日~07 月 23 日<br>(星期五~一) | 09:00-16:00 | 高瞻班甄選-書面審查                                        | 中山大學附中<br>教務處                                                         |
| 107 年 07 月 24 日<br>(星期二)             | 17:00 前     | 公告錄取名單<br>※報到依本校 6 月初公告之<br>高一新生暑假行事曆辦理           | 中山大學附中網站<br>(www.kksh.kh.edu.tw)                                      |
| 107 年 07 月 25 日<br>(星期三)             | 9:00-10:00  | 錄取總成績複查                                           | 中山大學附中<br>教務處                                                         |

## 目錄

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 壹、依據-----                                   | 1  |
| 貳、目的-----                                   | 1  |
| 參、招生對象及人數-----                              | 1  |
| 肆、簡章及報名表下載-----                             | 1  |
| 伍、錄取方式-----                                 | 1  |
| 陸、報名-----                                   | 2  |
| 柒、錄取公告-----                                 | 2  |
| 捌、成績複查-----                                 | 3  |
| 玖、報到-----                                   | 3  |
| <br>                                        |    |
| 附件 1：國立中山大學附屬國光高級中學高瞻班簡介-----               | 4  |
| 附件 2：國立中山大學附屬國光高級中學 107 學年度高瞻班甄選報名表-----    | 13 |
| 附件 3：國立中山大學附中 107 學年度高瞻班家長說明會實施計畫及參加回條----- | 14 |

壹、依據：107 年 01 月 19 日本校 106 學年度第 2 次校務會議決議、  
107 年 04 月 17 日本校 106 學年度第二學期第 2 次招生委員會會議決議。

## 貳、目的：

- 一、以綠色能源、生物防治、綠色科技等主題，透過課程活動培養學生科學思考與探究能力。
- 二、以廣度的學習，讓學生擁有獨立思考與解決問題的能力，並具備新興科學與科技素養。
- 三、提供具科學潛能學生適性發展之機會。
- 四、培養學生從事個別科學研究之能力及創造力，充分發揮天賦潛能。
- 五、培育兼具人文素養與科學專業知能之科學傑出人才，厚植國家之高素質科技人才及國家競爭力。

## 參、招生對象及人數：

- 一、招生對象：入學本校之高一新生。(各科標示 B+ 以上，數學、自然 A 等級以上。)
- 二、招收人數：36 名為原則。

## 肆、簡章及報名表下載：

- 一、本簡章、報名表採網路下載自行列印方式，不另發售。
- 二、下載日期：自 107 年 4 月 20 日（五）起。
- 三、下載網站：國立中山大學附屬國光高級中學(網址:[http:// www.kksh.kh.edu.tw](http://www.kksh.kh.edu.tw))。
- 四、各種表件列印紙張，一律採用 A4 規格白色普通影印紙，以直式列印。

## 伍、錄取方式：

### 一、直接錄取：

- 符合下列任一項條件者，逕送本校招生委員會審查，依其獲得獎項由最高獎項及名次高低依序遞推直接錄取，最多以 36 名為原則，若不足 36 名，餘額併入甄選錄取名額。
- (一)參加「國際國中生科學奧林匹亞競賽」獲個人銅牌獎（含）以上。
  - (二)參加「美國國際科學展覽大會」獲大會個人三等獎（含）以上。
  - (三)參加「國際數理奧林匹亞競賽」獲獎或選訓決賽完成結訓，並獲保送高中資格。
  - (四)參加「國際科學展覽」獲獎或獲選「國際科學展覽」正選代表，並獲保送高中資格。
  - (五)獲選進入「國際國中生科學奧林匹亞競賽」、「國際數理奧林匹亞競賽」國家代表隊決選研習營。
  - (六)曾獲教育部主辦之有關數理科目之全國競賽（例如全國科學展覽）前三名及佳作。
  - (七)國中就讀期間，在校三年六學期總成績排名前 5% 以內。(該國中國三人數需達 100 位以上)

### 二、甄選錄取：數理能力檢定及面試：

以「數理能力檢定及面試」合併計算之總成績較高者優先錄取，總成績相同者，依序以教育會考數學科、自然科、英文科、國文科之標示積點較高者為優先錄取。

(一)數理能力檢定 (佔 70%)

1.自然科競賽(研習)成績佔 **10%**：自然科競賽成績須為教育局、教育部等教育主管機關主辦之競賽前三名及佳作，採計項目如下，成績合計最高 10 分，請自行擇優至多 2 件，不同年度之競賽(研習)名稱項目相同者僅能計分 1 次。

(1)市/縣科學展覽。(10 分/件)

(2)市/縣數學學習領域競賽、自然與生活科技領域競賽、科學實驗競賽及社會學科競賽(含國家地理知識大競賽)。(5 分/件)

(3)高雄區國中資優教育學生獨立研究成果發表競賽。(5 分/件)

(4)創造力競賽(限高雄市國民中小學創意運動會腦力競賽、高雄區創意競賽-創意才能競賽、IEYI 世界青少年發明展)。(5 分/件)

2.教育會考數學科標示積點、自然科標示積點、英文科標示積點各佔 **20%**

(二)面試 (佔 30%)

1.方式：個人面試或團體面試，依實際報名人數而定。

2.時間：107 年 7 月 19 日(四)早上。(7 月 18 日(三)12:00 於本校網頁公布面試時間，[http:// www.kksh.kh.edu.tw](http://www.kksh.kh.edu.tw)，請同學依排定時間到場面試)

3.地點：國光館二樓會議室。

成績計算方式及錄取名額：

1. 總成績＝面試成績+自然科競賽(研習)成績(最高 10 分)+教育會考數學科標示積點  
 $\div 7 \times 20$  +教育會考自然科標示積點 $\div 7 \times 20$  +教育會考英文科標示積點 $\div 7 \times 20$ 。

2. 依總成績高低錄取「直接錄取」管道剩餘之名額。

總成績相同者，以教育會考數學科、自然科、英文科、國文科之標示積點依序評比。

## 陸、報名：

### 一、報名時間及地點：

(一)報名時間：107 年 7 月 13 日(五)、16 日(一)、17 日(二)，每日 9:00-16:00。

(二)報名地點：國立中山大學附屬國光高級中學教務處(國光館 1 樓)。

校 址：高雄市楠梓區後昌路 512 號。

電 話：(07)360-3600 轉 201、203、207

### 二、報名方式：採現場報名。

### 三、報名應檢具表件

(一)報名表：請以正楷詳細填寫學生資料，報名序號免填(附件 2)。

(二)相關競賽證明文件之正本與影本，正本驗後歸還，影本隨報名表一同繳交。

相關競賽證明應檢附影印本(A4 大小)並附於報名表後，於左上角以迴紋針固定。

(三)會考成績單。

### 四、經公告錄取者，不得放棄。

## 柒、錄取公告：

一、時間：107 年 7 月 24 日(二)17:00 前。

二、方式：於本校網站公佈，不另寄發成績單。

**捌、成績複查：**

- 一、時間：107 年 7 月 25 日(三)9:00-10:00。
- 二、方式：請攜帶身分證明文件親自至國立中山大學附屬國光高級中學教務處辦理。

**玖、報到：依本校 6 月初公告之高一新生暑假行事曆辦理。**

## 附件 1：國立中山大學附屬國光高級中學高瞻班簡介

### 一、設班宗旨：

為國內青少年科學有潛力學生，開設及發展特殊科學資優教育課程，提供優良的教學環境和卓越師資，培養學生從事個別科學研究的能力和創造力，兼顧應具備的人文素養，以期能充分發揮天賦潛能，培育成為傑出科學家，以厚植國家的高素質科技人才。

### 二、合作大學：國立中山大學。

### 三、特色：

(一) **實施時段**：專題研究課程及高一多元選修時段。

(二) **課程內容**：專題研究課程、講座、校外參訪

(三) **發展重點**：

以綠色能源、生物防治、綠色科技等主題，透過課程活動培養學生科學思考與探究的能力。

(四) **預期效益**：

藉由廣度的學習，培養學生成為擁有獨立思考、解決問題的能力；具備新興科學與科技素養的知識份子。



(五) **鼓勵參加各項競賽活動**：

校內科展、高雄市科展、亞洲青少年發明展、數學競試、數理實驗競賽、生活科技學藝競賽、PILOT 領袖成長營、專題研究發表競賽、英語短劇、國語文競賽、小論文比賽、動唱比賽、兩岸高中生科學交流活動

#### 四、學程規劃

遵行現有學制，學籍設於國立中山大學附屬國光高級中學，採用三年制學程，加強數理科目的學習，同時兼顧人文素養的陶冶。

##### (一)三年課程：

高瞻班 高一、高二、高三 每週授課節數一覽表

| 領域           | 科目名稱           | 一年級     |    |         |    | 二年級     |    |         |    | 三年級     |    |         |    | 必修<br>小計  | 選修<br>小計 | 備註                                                                                    |
|--------------|----------------|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|-----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                | 上學期     |    | 下學期     |    | 上學期     |    | 下學期     |    | 上學期     |    | 下學期     |    |           |          |                                                                                       |
|              |                | 必修      | 選修 | 必修      | 選修 | 必修      | 選修 | 必修      | 選修 | 必修      | 選修 | 必修      | 選修 |           |          |                                                                                       |
| 綜合活動         |                | 2       |    | 2       |    | 2       |    | 2       |    | 2       |    | 2       |    | 12        |          |                                                                                       |
| 語文領域         | 國文             | 4       |    | 4       |    | 4       |    | 4       |    | 4       |    | 4       |    | 24        |          |                                                                                       |
|              | 英文             | 4       |    | 4       |    | 4       |    | 4       |    | 4       |    | 4       |    | 24        |          |                                                                                       |
| 語文類          | 中華文化基本教材       |         |    |         |    |         | 1  |         | 1  |         | 1  |         | 1  |           | 4        |                                                                                       |
|              | 英文作文           |         |    |         |    |         |    |         |    |         | 1  |         | 1  |           | 2        |                                                                                       |
| 第二外國語文類      | 日語             | (1)     |    | 1       |    |         |    |         |    |         |    |         |    |           | 1        | 校訂必修與第二外語對開(日語、韓語、越南語、西班牙語擇一)                                                         |
|              | 西班牙語           | (1)     |    | (1)     |    |         |    |         |    |         |    |         |    |           | 0        | 校訂必修與第二外語對開(日語、韓語、越南語、西班牙語擇一)                                                         |
|              | 韓語             | (1)     |    | (1)     |    |         |    |         |    |         |    |         |    |           | 0        | 校訂必修與第二外語對開(日語、韓語、越南語、西班牙語擇一)                                                         |
|              | * 越南語          | (1)     |    | (1)     |    |         |    |         |    |         |    |         |    |           | 0        | 校訂必修與第二外語對開(日語、韓語、越南語、西班牙語擇一)                                                         |
| 數學           |                | 4       |    | 4       |    | 4       |    | 4       |    |         |    |         |    | 16        |          |                                                                                       |
| 數學類          | 數學甲            |         |    |         |    |         |    |         |    |         | 4  |         | 4  |           | 8        |                                                                                       |
|              | 基礎數學           |         |    |         |    |         |    |         |    |         |    |         |    |           | 0        |                                                                                       |
|              | 統整數學           |         |    |         |    |         |    |         | 0  |         | 1  |         | 1  |           | 3        |                                                                                       |
| 社會領域         | 歷史             | 2       |    | 2       |    | 2       |    | 2       |    |         |    |         |    | 8         |          |                                                                                       |
|              | 地理             | 2       |    | 2       |    | 2       |    | 2       |    |         |    |         |    | 8         |          |                                                                                       |
|              | 公民與社會          | 2       |    | 2       |    | 2       |    | 2       |    |         |    |         |    | 8         |          |                                                                                       |
| 自然領域         | 基礎物理           | 2       |    | (2)     |    | 2       |    | 2       |    |         |    |         |    | 6         |          | 與基礎化學對開                                                                               |
|              | 基礎化學           | (2)     |    | 2       |    | 2       |    | 2       |    |         |    |         |    | 6         |          | 與基礎物理對開                                                                               |
|              | 基礎生物           | 2       |    | (2)     |    | 0       |    | 0       |    |         |    |         |    | 2         |          | 與基礎地球科學對開                                                                             |
|              | 基礎地球科學         | (2)     |    | 2       |    | 0       |    | 0       |    |         |    |         |    | 2         |          | 與基礎生物對開                                                                               |
| 自然科學類        | 選修物理           |         |    |         |    |         | 1  |         | 1  |         | 4  |         | 4  |           | 10       |                                                                                       |
|              | 選修化學           |         |    |         |    |         |    |         |    |         | 3  |         | 3  |           | 6        |                                                                                       |
|              | 化學實驗           |         |    |         |    |         |    |         |    |         | 1  |         | 1  |           | 2        |                                                                                       |
|              | * 永續環境(化學)     |         |    |         |    | 1       |    |         |    |         |    |         |    |           | 1        |                                                                                       |
|              | 選修生物           |         |    |         |    |         |    |         |    |         | 4  |         | 4  |           | 8        |                                                                                       |
|              | * 永續環境專題(生物)   |         |    |         |    | 1       |    |         |    |         |    |         |    |           | 1        |                                                                                       |
|              | * 永續環境專題(生物化學) |         |    |         |    |         |    | 1       |    |         |    |         |    |           | 1        |                                                                                       |
| 藝術領域         | 基礎地球科學         |         |    |         |    | 1       |    | 1       |    |         |    |         |    |           | 2        |                                                                                       |
|              | 音樂             | 1       |    | 1       |    | 1       |    | 1       |    | 0       |    | 0       |    | 4         |          |                                                                                       |
|              | 美術             | 1       |    | 1       |    | 1       |    | 1       |    | 0       |    | 0       |    | 4         |          |                                                                                       |
| 生活領域         | 藝術生活           | 0       |    | 0       |    | 0       |    | 0       |    | 1       |    | 1       |    | 2         |          |                                                                                       |
|              | 家政             | 0       |    | 0       |    | 0       |    | 0       |    | 1       |    | 1       |    | 2         |          |                                                                                       |
|              | 生活科技           | 2       |    | (2)     |    | (2)     |    | 2       |    | 0       |    | 0       |    | 4         |          | 一下與資訊科技概論對開 二上與健康與護理對開                                                                |
| 生活、科技與資訊類    | 資訊科技概論         | (2)     |    | 2       |    | 0       |    | 0       |    | 0       |    | 0       |    | 2         |          | 一上與生活科技對開                                                                             |
|              | 傳播科技           |         |    |         |    |         |    |         |    |         | 1  |         | 1  |           | 2        |                                                                                       |
|              | 能源動力與運輸科技      |         |    |         |    |         |    |         |    |         |    |         | 1  |           | 1        |                                                                                       |
| 健康與體育        | 健康與護理          | 0       |    | 0       |    | 2       |    | (2)     |    | 0       |    | 0       |    | 2         |          | 二下與生活科技對開                                                                             |
|              | 體育             | 2       |    | 2       |    | 2       |    | 2       |    | 2       |    | 2       |    | 12        |          |                                                                                       |
| 全民國防教育       |                | 1       |    | 1       |    |         |    |         |    |         |    |         |    | 2         |          |                                                                                       |
| 生命教育類        | 生命教育           |         |    |         | 1  |         |    |         |    |         |    |         |    |           | 1        |                                                                                       |
| 生涯規劃類        | 生涯規劃           |         | 1  |         |    |         |    |         |    |         |    |         |    |           | 1        |                                                                                       |
| 其他類          | 專題研究           | 1       |    | (1)     |    |         |    |         | 1  |         |    |         |    |           | 1        | 校訂必修與第二外語對開(日語、韓語、越南語、西班牙語擇一)                                                         |
|              | * 多元選修         |         | 2  |         | 2  |         |    |         |    |         |    |         |    |           | 4        | 1文學與生活、2人文社會專題、3金融小學堂、4動手玩科學、5出發去旅行、6健康與休閒-食物卡路里、7創意綠色科技概論、8數位元件實作、9資訊科技邏輯設計、10永續環境專題 |
|              | * 學習檔案製作       |         |    |         |    |         |    |         |    |         | 1  |         |    |           | 1        |                                                                                       |
| 學分數 / 每週節數小計 |                | 29/31   | 4  | 29/31   | 4  | 28/30   | 5  | 28/30   | 5  | 12/14   | 21 | 12/14   | 21 | 138/150   | 60       |                                                                                       |
| 學分數 / 每週節數總計 |                | 33 / 35 |    | 33 / 35 |    | 33 / 35 |    | 33 / 35 |    | 33 / 35 |    | 33 / 35 |    | 198 / 210 |          |                                                                                       |

##### (二)專題研究課程：

高一開設專題研究課程，高瞻班學生需於高中一年級內，至少完成一項專題研究且參加一項國內外科學競賽，必需於高一學期末發表專題研究成果。

1. 106 學年高瞻班專題研究課程(107 學年課程規劃中)

|                  | 週次 | 高瞻專題課程 1        | 專題研究課程 2    | 週六課程 3                 | 教師                    |
|------------------|----|-----------------|-------------|------------------------|-----------------------|
| 106 學年<br>第 1 學期 | 2  | 課程簡介            |             | 高瞻班、人社班<br>開訓典禮        | 高瞻教師                  |
|                  | 3  | 課程簡介            | 分科專題介紹      | 中山大學物理系<br>手機 APP 物理實驗 | 中山大學<br>物理系教授<br>高瞻教師 |
|                  | 4  | 閱讀 1            | 事實與觀點 1     | APP 程式設計 1             | 外聘講師                  |
|                  | 5  | 閱讀 2-3          | 事實與觀點 2-3   | 補上班上課                  | 高瞻教師                  |
|                  | 6  | 閱讀 4            | 資料搜尋 1      | 國慶日連假                  | 高瞻教師                  |
|                  | 7  | 國慶日連假           | 第一次段考       |                        |                       |
|                  | 8  | 邏輯論證 1          | 資料搜尋 2      | APP 程式設計 2             | 外聘講師<br>高瞻教師          |
|                  | 9  | 邏輯論證 2          | 資料搜尋 3      | 校慶                     | 外聘講師<br>高瞻教師          |
|                  | 10 | 校慶補假            |             | 訓練高中生敏銳的<br>觀察力        | 外聘講師<br>高瞻教師          |
|                  | 11 | 邏輯論證 3          | 文獻閱讀與分析 1   | C 程式語言 1/創客<br>專題 1    | 高瞻教師                  |
|                  | 12 | 專題－地理實察         | 文獻閱讀與分析 2   | 地理實察（戶外）               | 高瞻教師                  |
|                  | 13 | 專題－地理實察         | 文獻閱讀與分析 3   | C 程式語言 2/創客<br>專題 2    | 高瞻教師                  |
|                  | 14 | 專題－地理實察         | 第二次段考       |                        |                       |
|                  | 15 | 專題－生物<br>（蚌蝦專題） | 期中口語報告      | 生物繪圖 1                 | 外聘講師<br>高瞻教師          |
|                  | 16 | 專題－生物<br>（蚌蝦專題） | 問卷製作/實驗設計 1 | 生物繪圖 2                 | 外聘講師<br>高瞻教師          |
|                  | 17 | 專題－生物<br>（蚌蝦專題） | 問卷製作/實驗設計 2 | C 程式語言 3/創客<br>專題 3    | 高瞻教師                  |
|                  | 18 | 專題－綠能科技         | 問卷製作/實驗設計 3 | 元旦連假                   | 高瞻教師                  |
|                  | 19 | 元旦連假            |             | APP 程式設計 3             | 外聘講師<br>高瞻教師          |
|                  | 20 | 專題－綠能科技         | 班級研究計畫發表會 1 | APP 程式設計 4             | 外聘講師<br>高瞻教師          |
|                  | 21 | 班級研究計畫發表        | 期末考         |                        | 高瞻教師                  |
|                  | 1  | 專題－綠能科技         |             |                        | 高瞻教師                  |

|                  |    |                  |           |                    |                  |
|------------------|----|------------------|-----------|--------------------|------------------|
| 106 學年<br>第 2 學期 | 2  | 春節               |           |                    |                  |
|                  | 3  | 課程介紹             |           | Story Map          | 高瞻教師             |
|                  | 4  | 爭議性環境議題介紹        | 資料分析 1    | 辯論規則與技巧、練習         | 高瞻教師             |
|                  | 5  | 屏科大參訪預備課程        | 資料分析 2    | 屏科大參訪              | 高瞻教師             |
|                  | 6  | 高雄都會公園<br>環境教育課程 | 資料分析 3    |                    | 高瞻教師             |
|                  | 7  | 第一次段考            |           |                    |                  |
|                  | 8  | 高雄都會公園<br>環境教育課程 | 小論文寫作要領 1 | 兒童節、清明節            | 高瞻教師             |
|                  | 9  | 高雄都會公園<br>環境教育課程 | 小論文寫作要領 2 | 準備「科學探究競賽」、「旺宏找樂子」 | 高瞻教師             |
|                  | 10 | 期中報告準備           | 小論文寫作要領 3 |                    | 高瞻教師             |
|                  | 11 | 期中報告準備           | 小論文寫作要領 4 | 小論文+科展 初稿完成        | 高瞻教師             |
|                  | 12 | 辯論活動一            | 簡報升級 1    |                    | 高瞻教師             |
|                  | 13 | 第二次段考            |           |                    |                  |
|                  | 14 | 辯論活動二            |           | Fishbanks          | 高瞻教師             |
|                  | 15 | 桌遊一              | 簡報升級 2    | 高瞻班、人社班<br>辯論比賽    | 高瞻教師<br>人社教師     |
|                  | 16 | 桌遊二              | 班級小論文發表 1 | 期末成果發表<br>準備       | 高瞻教師             |
|                  | 17 | 專題研究             | 班級小論文發表 2 | 畢業典禮<br>系列活動       | 各組專題教師<br>校外評審教授 |
|                  | 18 | 專題研究             | 班級小論文發表 3 | 端午節連假              | 各組專題教師<br>校外評審教授 |
|                  | 19 | 端午節連假            |           |                    |                  |
|                  | 20 | 期末考              |           |                    |                  |

※106 學年度起，每週利用專題研究課程及高一多元選修時段進行課程，設置導師、課程教師。

※本課程主要於高一實施，高二、高三課程與其他自然組班級一樣。

2.103~106 學年度高瞻班小論文或專題研究得獎作品列表如下。

**1040331 梯次「全國高級中學小論文寫作比賽」(103 學年度下學期)**

| 類別 |  | 作品標題                      | 名次 |
|----|--|---------------------------|----|
| 生物 |  | 吃吧！蟋蟀                     | 特優 |
|    |  | 來不來電有關係-底泥微生物燃料電池之研究      | 特優 |
|    |  | 蹦蹦！小兵立大功！—光合細菌淨化養殖廢水能力之研究 | 優等 |

**1041115 梯次「全國高級中學小論文寫作比賽」(104 學年度上學期)**

| 類別   | 作品標題                               | 名次 |
|------|------------------------------------|----|
| 化學   | 反稗為勝—生質能源糠醛研究之探討—以稗草為例             | 特優 |
|      | 「洗」心革「面」—自製洗面乳                     | 優等 |
|      | 「衣」然潔淨—清潔劑對髒汙、布料等的影響               | 甲等 |
|      | 信不信油你，還原吧!!                        | 甲等 |
| 生物   | 劈哩啪哩碰！阿蟋已經成為傳說啦—蟋蟀腸內道的細菌探討暨輪胎分解之效果 | 特優 |
| 物理   | 超「威」魔球—以威浮球簡試證白努力定律                | 特優 |
|      | 低頭族的剋星-藍光                          | 特優 |
|      | 太陽能之終極賺錢方法                         | 優等 |
|      | 台灣民眾對核能發電支持度與核電廠處理方式的探討            | 甲等 |
| 工程技術 | 海陽風綠色能源發電平台                        | 優等 |
| 生物   | 仙女「蝦」凡之仙女蝦養殖                       | 甲等 |

**1050331 梯次「全國高級中學小論文寫作比賽」(104 學年度下學期)**

| 類別 | 作品標題        | 名次 |
|----|-------------|----|
| 數學 | 數學速速來—神奇速算法 | 甲等 |

**1051115 梯次「全國高級中學小論文寫作比賽」(105 學年度上學期)**

| 類別 | 作品標題                  | 名次 |
|----|-----------------------|----|
| 生物 | 千面美人大揭密-木芙蓉變色之研究      | 特優 |
|    | 菌液助長-放線菌對植物生長之研究      | 特優 |
|    | 不同色光對葉下株植物羽葉上舉運動的影響   | 優等 |
|    | 生物防治-子孓               | 甲等 |
| 化學 | 吃貨的「蕉」傲—抗性澱粉之探討—以香蕉為例 | 優等 |
|    | 「勃」鬥「茄」利略             | 優等 |
|    | 茶的魔手-茶葉渣吸附重金屬離子       | 甲等 |
|    | 容光煥發—可攜式太陽能充電器        | 甲等 |
| 物理 | 液體對干涉現象的影響            | 優等 |

**1060331 梯次「全國高級中學小論文寫作比賽」(105 學年度下學期)**

| 類別  | 作品標題                   | 名次 |
|-----|------------------------|----|
| 生物類 | 植物最愛的家—不同土質對蝦夷蔥生長情形的影響 | 優等 |
|     | 消滅黑色污染的英雄—能分解輪胎的蟋蟀腸內菌  | 甲等 |
|     | 解決水質優養化                | 甲等 |
| 化學類 | 微型綠能燃料電池發電廠            | 特優 |

**1061115 梯次「全國高級中學小論文寫作比賽」(106 學年度上學期)**

| 類別   | 作品標題              | 名次 |
|------|-------------------|----|
| 生物類  | 食藻好蚌棒             | 優等 |
|      | 探討葉下珠上舉運動對光與熱的加成性 | 優等 |
| 資訊   | 想像無限—無線充電         | 特優 |
| 工程技術 | 垂直軸風力發電機之應用與探討    | 優等 |

**104 學年度校內科展**

| 類別    | 作品標題                               | 名次 |
|-------|------------------------------------|----|
| 植物學   | 來不來電有關係-微生物燃料電池之研究                 | 特優 |
|       | 滿江紅, 去臭硫!-紅硫菌之分離及淨化水質之研究           | 優等 |
| 物理與天文 | 超威魔球                               | 優等 |
|       | 低頭族的剋星-藍光                          | 優等 |
|       | 汪洋中生存-簡易淨水器                        | 佳作 |
|       | 太陽能之終極賺錢方法                         | 佳作 |
| 化學    | 反「稗」為勝-生質能糠醛研究之探討-以稗草為例            | 優等 |
|       | 「衣」然潔淨-清潔劑對不同髒污、布料的影響              | 佳作 |
|       | 信不信由你, 還原吧!                        | 佳作 |
| 動物與醫學 | 劈哩啪哩碰!阿蟋已經成為傳說啦-蟋蟀腸內道的細菌探討暨輪胎分解之效果 | 優等 |
| 環境學   | 海「陽」風綠色能源發電平台                      | 優等 |
| 數學    | 數學速速來-神奇速算法                        | 佳作 |

**105 學年度校內科展**

| 類別    | 作品標題                | 名次 |
|-------|---------------------|----|
| 植物學   | 千面美人大揭密-木芙蓉變色機制     | 優等 |
|       | 菌液助長-放線菌對植物生長之研究    | 優等 |
|       | 不同色光對葉下株植物羽葉的影響     | 優等 |
|       | 植物最愛的家              | 優等 |
| 環境學   | 微型綠能燃料電池發電場         | 優等 |
|       | 容光煥發-可攜式太陽能充電器      | 佳作 |
| 物理與天文 | 對抗隱形殺手-電磁波          | 佳作 |
| 化學    | 勃鬥茄利略               | 優等 |
|       | 茶的魔手-茶葉渣吸附重金屬離子     | 優等 |
|       | 藥到病除, 妙手回春          | 佳作 |
|       | 吃貨的蕉傲-抗性澱粉之探討-以香蕉為例 | 佳作 |
| 動物與醫學 | 生物防治-子子             | 佳作 |
|       | 衣蛾的防治               | 佳作 |

### 106 學年度校內科展

| 類別    | 作品標題                | 名次 |
|-------|---------------------|----|
| 植物學   | 塑立難安－探討PS塑膠對生物之影響   | 特優 |
|       | 「液」起清細菌             | 優等 |
| 工程學   | 無線供電之實作探究           | 特優 |
|       | 想像無限－無線充電           | 優等 |
|       | 太陽抓能好神器             | 優等 |
| 物理與天文 | 電器電磁波是否能有效被仙人掌吸收之探討 | 佳作 |
| 數學    | Shoot or not        | 優等 |
| 動物與醫學 | 「蟋」取地球的負能量          | 特優 |
|       | 食藻好棒蚌               | 優等 |

### 高雄市第 55 屆高雄市科展

| 類別 | 作品標題 | 名次 |
|----|------|----|
| 化學 | 油夠黑心 | 佳作 |

### 高雄市第 56 屆高雄市科展

| 類別    | 作品標題                              | 名次             |
|-------|-----------------------------------|----------------|
| 植物學   | 小草的智慧-利用自製儀器探討羽葉上舉運動的特性           | 第二名、<br>最佳創意獎  |
| 植物學   | 底泥微生物燃料電池之研究-以凹仔底森林公園底泥為例         | 第三名、<br>最佳鄉土教材 |
| 動物與醫學 | 劈哩啪哩碰!阿蟋已成為傳說啦-蟋蟀腸內道的細菌探討暨輪胎分解之效果 | 佳作             |

### 高雄市第 57 屆高雄市科展

| 類別  | 作品標題               | 名次  |
|-----|--------------------|-----|
| 植物學 | 「光與熱-再探葉下珠上舉運動的特性」 | 第一名 |
| 植物學 | 千面美人大揭密-木芙蓉變色之研究   | 第三名 |
| 植物學 | 植物最愛的家             | 佳作  |

### 第 57 屆全國科展

| 類別  | 作品標題               | 名次            |
|-----|--------------------|---------------|
| 植物學 | 「光與熱-再探葉下珠上舉運動的特性」 | 第一名、<br>最佳創意獎 |

**第十五屆旺宏科學獎**

| 類別 | 作品標題                  | 名次 |
|----|-----------------------|----|
| 生物 | 自製縮時攝影儀器探討葉下珠羽葉上舉運動特性 | 優等 |

**3.高瞻班校外成果展示及競賽**

| 日期 / 地點                          | 會議名稱 / 獎項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 104.04.26<br>國立中央大學              | <b>2015GLOBE 亞太區域會議暨學生科學成果展</b><br>➤ 專題名稱：Lepidurus Triops-the Terminator of Dengue<br>➤ 獎項：僅成果展示<br>指導老師：黃翠瑩老師<br>參展學生：陳麥克、黃意翔、蕭佩宜                                                                                                                                                                                          |
| 104.05.23<br>國立南科國際實驗高級中學        | <b>2015 高瞻專題成果聯合發表會</b><br>➤ 專題名稱：登革熱終結者-恐龍蝦<br>➤ 獎項：<br>※ 最佳創意獎<br>※ 最佳指導老師獎：黃翠瑩老師<br>※ 金牌獎：陳麥克、黃意翔、蕭佩宜                                                                                                                                                                                                                     |
| 104.09.29<br>建國科技大學              | <b>2015 臺灣彰化國際青少年發明展(TCIYIE)暨海報競賽</b><br>➤ 專題名稱：<br>※ 來不來電有關係-底泥微生物燃料電池之研究(Research of sediment microbial fuel cell) <b>金牌獎</b><br>※ 登革熱的終結者-三眼恐龍蝦(Lepidurus triops-The terminator of Dengue fever) <b>銀牌獎</b><br>※ 吃吧！蟋蟀—蟋蟀的食性暨腸內道細菌分析(Analysis of feeding habits and the intestinal tract bacteria of crickets) <b>銅牌獎</b> |
| 105.01.09<br>嘉義高中                | <b>104 學年度全國高級中等學校高瞻專題成果聯合發表會</b><br>➤ 獎項：<br>※ 優秀指導教師獎：黃翠瑩老師<br>※ 學生專題(15 組)：特優 3 件，金牌 6 件，銀牌 4 件，銅牌 2 件。                                                                                                                                                                                                                   |
| 105.03.18-22<br>日本厚木高中、神奈川總合產業高校 | <b>2016 神奈川國際科學論壇(KISF)</b><br>➤ 獎項：鼓勵獎 4 件                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 106.01.08<br>嘉義高中                | <b>2017 年台日國際高級中等學校高瞻專題成果聯合發表會</b><br>➤ 獎項：<br>※ 專題研究傑出領導獎：郭啓東校長<br>※ 學生專題(14 組)：金牌 12 件，銀牌 2 件。                                                                                                                                                                                                                             |

|                               |                                                                                                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 106.08.08-12<br>日本<br>(臺灣代表隊) | <b>2017 生徒研究發表會 (SSHSE)</b><br><b>專題名稱：菌液助長-放線菌對植物生長之研究 (The effects of the <i>Arthrobacter oxydans</i> on the plant growth)</b> |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### (三)教學師資

所有課程由國立中山大學附屬國光高級中學教師擔任；專題研究課程必要時由中山大學教授及專家協助指導，協同教學之專家學者群如下。

**協同教學之專家學者一覽表**

| 合作單位            | 講者     |
|-----------------|--------|
| 國立中山大學生物科學系     | 劉仲康教授  |
| 國立中山大學生物科學系     | 顏聖紘教授  |
| 國立中山大學光電工程研究所   | 張美濛教授  |
| 國立高雄師範大學生物科技系   | 陳亞雷教授  |
| 樹德科技大學電腦與通訊系    | 程達隆教授  |
| 屏東科技大學客家文化產業研究所 | 鄭春發教授  |
| 國立海洋生物博物館       | 邱郁文研究員 |
| 臺灣海洋環境教育推廣協會    | 洪鈴雅講師  |
| 高雄市政府衛生局疾病管制處   | 陳朝東技正  |
| 高雄市政府衛生局疾病管制處   | 何惠彬技士  |
| 高雄市政府教育局資訊教育中心  | 陳英傑講師  |
| 綠色工坊有限公司        | 張佐嘉講師  |

### 五、轉班機制：

- 1、高一升高二如有學生欲轉組時，或學生成績不符合要求(統計一年級上學期學期成績至下學期第一、二次段考後數學、自然學科成績平均未達全校前 50%)，則輔導轉班，並由他班學生報名，依據學年學科成績編入，直至畢業不再重編。
- 2、轉入方式:學生在高一升高二分組時報名，成績計算如下:  
以數學、自然兩科高一上學期學期成績(佔 50%)及下學期第一、二次段考(各佔 25%)計算總分後，擇優錄取。

### 六、競賽及升學輔導措施：

- (一) 優先推薦參加中山大學高中資優生培育計畫(數學、生物各 4 名，隔週六上課)
- (二) 高瞻班同學週六上午必須到校參加課程。
  1. 中山大學理學院參訪及專題講座
  2. Arduino 程式設計
  3. 專題研究(以參與校外科學競賽為主)
 各項課程安排依實際狀況調整。
- (三) 高一下學期每人必須繳交小論文一篇。高二每位同學都必須參加科展。
- (四) 高一下學期~暑假要到中山大學實驗室與指導教授進行專題研究課程。
- (五) 體育成績達 70 分以上且學業成績名列班上前 3 名者，獲頒學期學優獎學金。

# 附件 2：國立中山大學附屬國光高級中學 107 學年度高瞻班甄選報名表

報名序號：\_\_\_\_\_ (由中山大學附中填寫)

|                                       |                                                                                               |              |                                                                 |                      |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|
| 姓名                                    |                                                                                               | 性別           |                                                                 | 請貼二吋<br>正面半身<br>脫帽相片 |
| 出生日期                                  |                                                                                               | 身分證統一編號      |                                                                 |                      |
| 聯絡電話                                  |                                                                                               | 聯絡手機         |                                                                 |                      |
| 通訊地址                                  |                                                                                               |              |                                                                 |                      |
| E-mail                                |                                                                                               |              |                                                                 |                      |
| 入學本校<br>管道                            | <input type="checkbox"/> 直升<br><input type="checkbox"/> 免試入學                                  | 會考成績         | 國文科標示：                                                          | 英文科標示：               |
|                                       |                                                                                               |              | 數學科標示：                                                          | 社會科標示：               |
|                                       |                                                                                               |              | 自然科標示：                                                          |                      |
| 家長或<br>監護人                            | 姓名                                                                                            | 關係           | 聯絡電話                                                            | 聯絡手機                 |
|                                       |                                                                                               |              |                                                                 |                      |
| 資格<br>(學生請勾選填寫)                       | <input type="checkbox"/> 直接錄取審查<br>(以下備一即可，並請附證明影本)                                           |              | <input type="checkbox"/> 甄選錄取<br>(競賽需前 3 名或佳作，請附證明正、影本)         |                      |
|                                       | <input type="checkbox"/> 參加「國際國中生科學奧林匹亞競賽」獲個人銅牌獎(含)以上者。                                       |              | 一、數理能力檢定<br>(一)競賽(研習)成績佔10%<br>不同年度之競賽(研習)名稱項目相同者僅能計分1次。        |                      |
|                                       | <input type="checkbox"/> 參加「美國國際科學展覽大會」獲大會個人三等獎(含)以上者。                                        |              | 1. 市/縣科學展覽。(10 分/件)                                             |                      |
|                                       | <input type="checkbox"/> 參加「國際數理奧林匹亞競賽」獲獎或選訓決賽完成結訓，並獲保送高中資格者。                                 |              | 2. 市/縣數學學習領域競賽、自然與生活科技領域競賽、科學實驗競賽及社會學科競賽(含國家地理知識大競賽)。(5 分/件)    |                      |
|                                       | <input type="checkbox"/> 參加「國際科學展覽」獲獎或獲選「國際科學展覽」正選代表，並獲保送高中資格者。                               |              | 3. 高雄區國中資優教育學生獨立研究成果發表競賽。(5 分/件)                                |                      |
|                                       | <input type="checkbox"/> 獲選進入「國際國中生科學奧林匹亞競賽」、「國際數理奧林匹亞競賽」國家代表隊決選研習營。                          |              | 4. 創造力競賽(限高雄市國民中小學創意運動會腦力競賽、區創意競賽-創意才能競賽、IEYI 世界青少年發明展)。(5 分/件) |                      |
|                                       | <input type="checkbox"/> 曾獲教育部主辦之有關數理科目之全國競賽(例如全國科學展覽)前三名及佳作。                                 |              | (二)教育會考成績佔 60%<br>數學科標示積點、自然科標示積點、英文科標示積點各佔 20%                 |                      |
|                                       | <input type="checkbox"/> 國中就讀期間，在校三年六學期總成績排名前 5% 以內。(該國中國三人數需達 100 位以上，請附上原就讀國中之「在校成績證明書」正本)。 |              | 二、面試成績佔 30%                                                     |                      |
|                                       | 以下由中山大學附中審核人員填寫                                                                               |              |                                                                 |                      |
|                                       | 面試成績                                                                                          | 競賽研習成績       | 教育會考成績                                                          | 合計總分                 |
|                                       |                                                                                               |              |                                                                 |                      |
| 總成績相同者，以教育會考數學科、自然科、英文科、國文科之標示積點依序評比。 |                                                                                               |              |                                                                 |                      |
| 高中審核<br>人員核章                          |                                                                                               | 高中教務<br>主任核章 |                                                                 |                      |

### 附件 3

#### 國立中山大學附中 107 學年度高瞻班第一場家長說明會實施計畫 107.04.17

一、說明：依據 107 年 04 月 17 日本校 106 學年度第二學期第 2 次招生委員會議決議辦理。

二、目的：提供 107 學年度高一學生家長瞭解本校高瞻班設立理念、錄取方式、實施時間(方式)，建立共識。

(一)高瞻班錄取方式：分「直接錄取」、「甄選錄取」二種方式。

(詳見高瞻班甄選辦法)

(二)高瞻班實施時間：專題研究課程及高一多元選修時段。

三、內容：

(一)主講人：本校校長郭啓東教授、教務處范慈欣主任。

(二)對象：107 學年度有意就讀本校高中部之高一學生家長。

(三)時間、地點：

| 日期          | 時間           | 地點                         |
|-------------|--------------|----------------------------|
| 5 月 30 日(三) | 19：00 ~21：00 | 國光館 2F<br>(得依參加人數彈性調整活動地點) |

(四)議程：

| 項次 | 內容           | 備註             |
|----|--------------|----------------|
| 1  | 校長致詞         | 郭啓東校長          |
| 2  | 高瞻班設立理念、實施方式 | 范慈欣主任          |
| 3  | Q&A          | 郭啓東校長<br>范慈欣主任 |
| 4  | 校長結語         | 郭啓東校長          |

親愛的 107 學年度高一學生家長：您好

為了讓您的子弟有更好的受教品質，本校高瞻班「家長說明會」需要你的參與，請踴躍參加，並於即日起至 5 月 25 日(五)前將此回條繳回予本校註冊組，俾利統計人數、準備資料，感謝！

亦可用傳真方式傳回此回條，傳真號碼：07-3635943。

(傳真後請來電 3603600~203、207 註冊組確認)

✂-----✂-----✂

國立中山大學附中 107 學年度「高瞻班家長說明會」參加回條

本人有意願參加貴校 5 月 30 日(三)晚間 7 點至 9 點所辦理之高瞻班說明會！

參加人數\_\_\_\_\_位。

學生就讀\_\_\_\_\_國中 三年\_\_\_\_\_班、座號：\_\_\_\_\_號學生姓名：\_\_\_\_\_

家長簽名\_\_\_\_\_連絡電話(手機) \_\_\_\_\_