

高中職適性學習社區教育資源均質化實施計畫

Open-school 高中課程體驗實施計畫(下學期第八場)(111-5-1)

生活科學與數學相關課程

一、依據：教育部 105 年 2 月 2 日臺教國署高字第 1050013756 號函修定「高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案」辦理。

二、計畫目標

(一)高中生：

藉由本課程使高中學生認識生活與科學、數學的關係，諸如電鍍、耐綸與肥皂製作、清潔劑性質探討、機器人專題、生活中的食品(諸如棉花糖、霜淇淋、爆米香、紅豆餅、豆花)的製作與科學原理、紫草膏、護唇膏的製作、趣味化學實驗、數學與摺紙的應用、氣象科學，讓學生的從生活中學習。

(二)國中生：

1.配合十二年國教政策：

為能讓國一、國二學生提早認識高中校園環境及高中課程，也讓國一、高二在校學習之餘，能到高中認識不同的學習環境，了解學術傾向，故開設生活科學、數學講座，介紹電鍍、耐綸與肥皂製作、清潔劑性質探討、生活中的食品(諸如棉花糖、霜淇淋、爆米香、紅豆餅、豆花)的製作與科學原理、紫草膏、護唇膏的製作、趣味化學實驗、數學與摺紙的應用、氣象科學，讓學生的從生活中學習，讓學生的學習更趨近生活。

2.增加就近入學的比例：

針對社區內國中學生設計課程，運用社區的資源，使社區學生做好高中入學的準備，充實高中課程所必須利用到國中課程的知識，可從容面對即將來臨的高中生活挑戰。藉此增加學生就近入學的想法，提早使用社區高中的資源。

三、辦理單位：

(一)指導單位：高雄市政府教育局

(二)主辦單位：前鎮高中註冊組、均質化承辦單位

(三)協辦單位：前鎮高中化學科

四、研習時間與地點：

時間：112年7月3日(星期一)、4日(星期二)、5日(星期三)每日08:30~16:30

地點：前鎮高中生活化學實驗室、數學科專科教室、地科實驗室、電腦教室

五、承辦單位：高雄市立前鎮高級中學

六、指導單位：高雄市政府教育局

七、參加人員：

(一)高雄市公私立高中職、國中學生最多 30 人，超過 30 人則由參加天數最多及報名先後順序錄取。

(二)本校高一、高二學生最多 10 人，超過 10 人則由參加天數最多及報名先後順序錄取。

八、報名方式：

(一)請各校或學生填妥報名表(附件一)暨家長同意書(附件二)後[自行報名僅需繳交家長同意書(附件二)]，最遲於 6 月 28 日(星期三)前交回前鎮高中教務處，交回方式有以下幾種：

1.E-mail 至 hong@mail2.cjhs.kh.edu.tw 洪碩靖老師收。

2.傳真至前鎮高中教務處：(07)8224677

活動計畫、報名表暨家長同意書可至以下網址下載：

<http://163.16.244.177/college/equal/11102/11102-5-1-8/project.htm>。

(二)為能順利連絡到各位同學，請同學務必詳填本人與家長「聯絡電話」(含手機)。

(三)錄取名單於六月 29 日(星期四)17:00 前公告於本校網頁，請務必上網查詢，並準時參加。

九、注意事項：

(一)在校上課期間：個人攜帶物品—上課用之文具。

(二)請各位參加的同學必須於研習後(7月3、4、5日)繳交心得報告一篇以編入成果報告書。繳交心得報告後發予參加研習證明書，上課期間表現優良者核發獎品或禮卷乙份。

(三)參加學生由本校函文就讀國中公假參加。

十、課程內容：

7月3日(一)

時間	活動內容	活動地點	授課教師
08:20~08:30	報到	前鎮高中生活化學實驗室	本校均質化承辦單位
08:30~12:00	1.摺紙數學原理的介紹 2.趣味摺紙	前鎮高中數學科專科教室	董修身老師
12:00~12:30	午餐	前鎮高中行政大樓三樓會議室	教務處助理
12:30~13:00	休息	前鎮高中行政大樓三樓會議室	教務處助理
13:00~16:30	趣味化學實驗 1.氧氣的製備與性質探討 2.二氧化碳的製備與性質探討 3.乙炔的製備 4.色彩繽紛的化學現象	前鎮高中生活化學實驗室	化學科教師
16:30~16:40	1.參加一天的同學： 心得撰寫及頒發參加證明。 2.參加第二或三天的同學： 16:30 放學	前鎮高中生活化學實驗室	教務處助理
16:40~	放學		

7月4日(星期二)

時間	活動內容	活動地點	授課教師
08:20~08:30	報到	前鎮高中生活化學實驗室	本校均質化承辦單位
08:30~12:00	環境的化學 電鍍的製作與原理 衣的化學 耐綸及肥皂的製作與原理 合成清潔劑的性質探討 化妝品的化學 紫草膏與護唇膏的製作與原理	前鎮高中生活化學實驗室	洪碩靖老師
12:00~12:30	午餐	前鎮高中行政大樓三樓會議室	教務處助理
12:30~13:00	休息	前鎮高中行政大樓三樓會議室	教務處助理
13:00~16:30	1.棉花糖的製作與原理 2.霜淇淋的製作與原理 3.爆米香的製作與原理 4.紅豆餅的製作與原理	前鎮高中生活化學實驗室	洪碩靖老師
16:30~16:40	1.參加第二天的同學： 心得撰寫及頒發參加證明。 2.有參加第三天的同學： 16:30 放學	前鎮高中生活化學實驗室	教務處助理
16:40~	放學		

7月5日(三)

時間	活動內容	活動地點	授課教師
08:20~08:30	報到	前鎮高中電腦教室	本校均質化承辦單位
08:30~12:00	機器人專題與製作	前鎮高中電腦教室	蔣寶鑫老師
12:00~12:30	午餐	前鎮高中 行政大樓三樓會議室	教務處助理
12:30~13:00	休息	前鎮高中 行政大樓三樓會議室	教務處助理
13:00~16:30	讓我們看雲去 1.打火英雄：利用絕熱增溫點燃火焰 2.瓶中雲：利用絕熱冷卻在瓶子裡形成一朵雲 3.雲種教學：看看多彩的天空，認識不同的雲，變成觀雲達人	前鎮高中地科實驗室	劉育宏老師
16:30~16:40	1.參加三天的同學：心得撰寫及頒發參加證明。	前鎮高中生活化學實驗室	教務處助理
16:40~	放學		

十一、經費：本次活動所需其他經費由「高雄市高中職均質化 111-5-1」專款支付。

十二、承辦本項活動克盡職責圓滿完成任務之相關人員，依高雄市各級學校及幼稚園教職員工獎懲案件處理要點規定辦理敘獎。

十三、預期成果與效益：

透過此課程使學生對生活中的科學、數學原理有深入的認識，並從中了解高中課程是否符合自己的志趣。

十四、本計畫經高雄市政府教育局核定後實施，修訂時亦同。