

二-7-4

高雄市 114 學年度精進國民中小學  
教師教學專業與課程品質整體推動計畫  
國民教育地方輔導團自然科學領域分團  
「AI 數位學習工作坊-以因材網 E 度深化自然科探究學習」  
實施計畫

一、依據

- (一) 教育部補助直轄市縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 高雄市114學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 高雄市114學年度國教地方團整體團務計畫。

二、目的

- (一) 增進教師對 AI 數位學習的認識，瞭解因材網 E 度的特色與功能。
- (二) 提升教師運用 AI 數位工具，診斷學生學習需求，實施差異化教學。
- (三) 引導教師設計融入 AI 數位學習的自然科探究課程，提升學生學習動機與成效。
- (四) 培養教師運用科技，進行教學創新與實驗，並分享課程實踐成果。
- (五) 呼應十二年國民基本教育課程綱要，培養具備「自發」、「互動」、「共好」理念的教師。

三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：高雄市政府教育局
- (三) 承辦單位：高雄市國民教育地方輔導團自然領域分團、  
高雄市三民區十全國民小學

四、辦理日期及地點

- (一) 辦理日期：114年9月6日(星期六) 09:00~12:00  
114年11月1日(星期六) 09:00~12:00  
115年3月18日(星期三) 13:00~16:00  
115年5月20日(星期三) 13:00~16:00

(二) 辦理地點：

1. 高雄市國教地方團303研習教室。
2. 高雄市左營區文府國民小學-4樓自然教室641。

(三) 注意事項：

1. 開車行駛於校園內請降低車速，並隨時注意學生安全。
2. 研習地點停車位有限，參與研習人員請多利用大眾捷運系統或共乘車輛。

## 五、參加對象與人數

- (一) 參加對象和人數：本市國小自然科學領域教師，對因材網輔助自然教學與評量教材研發有興趣者，約 30 名，形成跨校專業學習工作坊。113 學年度有參加「國小跨校專業學習社群-以因材網為平台之自然探究教學」的教師，優先錄取。
- (二) 報名方式：於 114 年 8 月 18 日(星期一)至 9 月 6 日(星期六)，至全國教師在職進修資訊網報名。報名網址：<http://inservice.edu.tw/>，研習代碼：5108008。
- (三) 聯繫方式：請洽國教地方團自然領域分團專輔林佳宏 07-3590116#252，[ansikid@gmail.com](mailto:ansikid@gmail.com)。

## 六、研習內容

工作坊運作以探究因材網生成式 AI〔E 度〕為主軸，搭配自然科學教學與評量為主題，透過專家帶領、體驗學習、實作以及微型教學，藉由四次系統性的課程研發因材網課程包，開發自然科教學與評量的教學實務教材，課程表如附件一。

## 七、差假與獎勵

- (一) 本案講座及參加人員准予公假登記，惟課務自理並覈實核發研習時數。研習日期若適逢假日，參加人員准予依規定於二年內覈實補休，課務自理。
- (二) 辦理本計畫之工作人員，依據「高雄市立各級學校及幼兒園教職員工獎懲標準補充規定」予以敘獎。

## 八、經費來源

由教育部國民及學前教育署 114 學年度補助本市辦理精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫支應。

## 九、預期成效

- (一) 提升教師 AI 數位學習知能：教師能瞭解 AI 數位學習的趨勢與應用，並熟悉因材網 E 度平台的操作。
- (二) 促進教學模式轉型：教師能將 AI 數位工具融入教學，實施差異化教學與探究式教學。
- (三) 提升學生學習成效：學生能透過 AI 數位學習，提升學習動機、參與度與自然科學核心素養。
- (四) 激發教師專業成長：教師能透過參與社群、分享實踐經驗，提升課程設計與教學能力。
- (五) 呼應十二年國民基本教育課綱：培養具備「自發」、「互動」、「共好」理念的現代教師。

## 附件一

高雄市 114 學年度精進國民中小學  
教師教學專業與課程品質整體推動計畫  
國民教育地方輔導團自然科學領域分團

「AI 數位學習工作坊-以因材網 E 度深化自然科探究學習」

### 課程表

#### 【第一場】

一、日期：114 年 9 月 6 日(六) 09:00~12:00

二、地點：國教地方團 303 研習教室

三、課程代碼：5108008

時 間 (歷時/min)	活動內容	主持人／主講人	備註
09:00~09:20	報到	自然分團團隊	
09:20~09:30	開幕致詞	自然分團團隊輔導員	
09:30~10:20 (50mins)	AI 數位學習趨勢與自然科學教育的結合 1 1. 探討自然科學探究與實作的核心概念。	台中市翁子國小 楊宗榮主任	外聘 1H
10:20~10:30	休息	自然分團團隊	
10:30~12:00 (90mins)	AI 數位學習趨勢與自然科學教育的結合 2 2. 介紹目前常見的 AI 工具 3. 分享將 AI 工具融入探究與實作的教學案例，著重於提升學生高層次獨立思考及團隊合作能力。	台中市翁子國小 楊宗榮主任	外聘 2H

## 【第二場】

一、日期：114 年 11 月 1 日(六) 09:00~12:00

二、地點：國教地方團 303 研習教室

三、課程代碼：5108008

時 間 (歷時/min)	活動內容	主持人／主講人	備註
09:00~09:20	報到	自然分團團隊	
09:20~09:30	開幕致詞	自然分團團隊輔導員	
09:30~10:20 (50mins)	<b>因材網 E 度平台於自然科 探究學習之應用 1</b> 1. 詳細介紹因材網 E 度平台的各項功能，如診斷評量、學習內容推薦、學習歷程追蹤等。	新北市丹鳳國小 施春輝主任	外聘 1H
10:20~10:30	休息	自然分團團隊	
10:30~12:00 (90mins)	<b>因材網 E 度平台於自然科 探究學習之應用 2</b> 2. 示範如何運用平台，分析學生學習數據，瞭解學生在自然科概念上的優勢與弱點。 3. 引導教師實際操作平台，熟悉各項功能，並分享使用心得。	新北市丹鳳國小 施春輝主任	外聘 2H

### 【第三場】

一、日期：115年3月18日(三) 13:00~16:00

二、地點：高雄市左營區文府國民小學-4樓自然教室 641

三、課程代碼：5108008

時間 (歷時/min)	活動內容	主持人／主講人	備註
13:00~13:20	報到	自然分團團隊	
13:20~13:30	開幕致詞	自然分團團隊輔導員	
13:30~14:20 (50mins)	<b>AI 輔助自然科教學的數位工具應用 1</b> 1. 分享如何運用數位學習資源，如教學影片、模擬實驗、互動遊戲，提升學生的學習興趣與參與度	講師：高雄市前金國小陳仁和老师 助教：高雄市文府國小莊婷嬪老師	內聘 1H 助教內聘 1H
14:20~14:30	休息	自然分團團隊	
14:30~16:00 (90mins)	<b>AI 輔助自然科教學的數位工具應用 2</b> 2. 學習如何運用 AI 工具分析學生學習數據，提供個人化的回饋與輔導	講師：高雄市前金國小陳仁和老师 助教：高雄市文府國小莊婷嬪老師	內聘 2H 助教內聘 2H

**【第四場】**

一、日期：115 年 5 月 20 日(三) 13:00~16:00

二、地點：高雄市左營區文府國民小學-4 樓自然教室 641

三、課程代碼：5108008

時 間 (歷時/min)	活動內容	主持人／主講人	備註
13:00~13:20	報到	自然分團團隊	
13:20~13:30	開幕致詞	自然分團團隊輔導員	
13:30~14:20 (50mins)	<b>因材網 E 度平台自然科 探究課程設計 1</b> 1. 以因材網 E 度平台為基礎，設計融入探究與實作的自然科學課程	榮譽輔導員 許國忠主任	外聘 1H
14:20~14:30	休息	自然分團團隊	
14:30~16:00 (90mins)	<b>因材網 E 度平台自然科 探究課程設計 2</b> 2. 強化探究實作，著重培養學生發現問題、分析問題、解決問題的能力。引導學生從做中學，親身體驗科學探究的歷程。	榮譽輔導員 許國忠主任	外聘 2H