**CWISE 網路科學探究式課程教師研習工作坊（北區）**

為因應即將啟動的十二年國民基本教育，國立臺灣師範大學科學教育研究所許瑛玿教授研究團隊針對國中階段自然科的課程，設計了一系列線上互動式課程。我們的課程建置在 CWISE (**C**ollaborative **W**eb-based **I**nquiry **S**cience **E**nvironment) 平台（http://cwise.nccu.edu.tw/webapp/index.html），包含了生物、理化和地球科學三門學科。課程內容融入科學探究的活動，並運用動畫、模擬等多媒體活潑呈現。透過老師的引導和學生的小組討論，我們期望未來參與的學生透過這一系列課程的學習，不僅能對科學知識能深入理解，逐漸培養科學探究的能力，還能讓他們對科學充滿更多的好奇心。

**教師研習規劃：**

為了推廣CWISE網路科學探究式學習課程，並使自然科教師更為了解CWISE平台以及課程內容，我們將辦理工作坊協助教師經由一系列的研習活動來了解課程。本次研習自然科共同科目研習場次共三場，理化、地科、生物分科進行場次為1場，每次進行的時間約為一個下午(4-5小時)，研習主題分別為：**(1) CWISE平台介紹，(2)課程研發與教學策略分享，(3)分科微試教（提供教師機會親自上台進行試教）。（詳細工作坊內容與時間請參閱下方時間表）**

**時間**：103年4月26日起，於週末進行，詳細時間表請參閱下方工作坊時程表。

**地點**：國立臺灣師範大學 公館分部校區 圖書館資訊中心電腦教室801、802、807以及科教大樓SE102教室

116 台北市文山區汀州路四段88號（捷運公館站）

**對象**：北區（包含北北基、桃園、新竹地區）國民中學 自然科教師

**報名方式**：請於線上報名系統填寫相關資料，網址：<http://goo.gl/NsTCXw>

**報名費用**：免費

**研習時數**：本活動提供參與教師研習時數。

1. 平台介紹場次核發5小時。
2. 課程研發與教學策略核發5小時。
3. 生物、理化、地球科學微試教場次每場核發4小時。

**交通**：因師大分部校內停車位不足，請搭乘大眾交通運輸工具。

1.捷運：新店線『公館站』1號出口右轉，往汀洲路四段步行10分鐘；或『萬隆站』4號出口左轉，沿羅斯福路步行10分鐘即可抵達。

2.公車：搭乘0南、綠13、52、74、109、236、251、252、253、278、284、290、505、530、606、642、643、644、648、650、660、849至「師大分部站」。

**備註**：

1. 本工作坊為整日活動，中午敬備餐盒。

CWISE**課程研發研究團隊**

國立臺灣師範大學科學教育研究所許瑛玿教授

國立臺灣師範大學科學教育研究所張文華教授

國立高雄師範大學科學教育研究所張欣怡副教授

國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所陳志銘教授

**CWISE網路科學探究式課程教師研習工作坊時程表（北區）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **次數** | **講者** | **預定日期** | **工作坊主要內容** | **需要時間** | **進行方式** | **地點** |
| 第一次  **平台介紹** | 國立政治大學  圖書資訊與檔案學研究所  陳志銘教授  及其研究團隊 | **4/26**  **(六)**  9:00-15:30 | 報到 | 8:30-9:00  **30 min** | 合併上課 | 師大分部  理學院圖書館資訊中心807 |
| CWISE 平台基本介紹(教師學生帳號申請、基本介面功能) | 9:00-9:30  **30 min** |
| CWISE 編輯功能 | 9:30-10:30  **60 min** |
| 中場休息 | 10:30-10:50  **20 min** |
| CWISE課程管理、學生管理、實施及後台資料取用 | 10:50-11:50  **60 min** |
| 用午餐 | 11:50-13:00  **70 min** |
| 介紹並練習CWISE社會互動功能 (溫度與熱 腦力激盪部分) | 13:00-13:50  **50 min** |
| TPACK問卷~之一 | 14:00-15:30  **90 min** |
| CWISE為線上合作式探究課程學習平台，此回工作坊著重於介紹平台，包括如何架設課程、學生管理、從後台獲取學生作答內容等功能教學。 | | | |
| 第二次  **課程研發**  **+**  **教學策略** | 國立臺灣師範大學科學教育研究所  許瑛玿教授  張文華教授  國立高雄師範大學科學教育研究所張欣怡副教授 | **5/4**  **(日)**  9:00-15:10 | 報到 | 8:30-9:00  **30 min** | 合併上課 | 師大分部  理學院圖書館資訊中心801、802、807  ＊有興趣教2科以上的老師可參加Ⅱ場次 |
| 課程設計架構(制訂學習目標、設計教學流程、製作教學內容、評鑑教學成效)  探究能力定義、分類和架構 (20 min)  拆解課綱、概念圖、設定預期表現(搭配CWISE課程解說) | 9:00-10:20  **80 min** |
| 中場休息 | 10:20-10:40  **20 min** |
| 立即性評量中探究能力題型的實例說明與評分 | 10:40-11:20  **40 min** |
| TPACK問卷~之二 | 11:30-12:00  **30min** |
| 用午餐 | 12:00-13:00 |  |
| 介紹模組&請去年暑期營隊時教課老師分享教學策略Ⅰ場次 | 13:00-14:00  **60 min** | 分科進行 |
| 介紹模組&請去年暑期營隊時教課老師分享教學策略Ⅱ場次 | 14:10-15:10  **60 min** |
| 研究團隊針對理化、生物、地球科學三個科目，每個科目設計兩個課程模組，本次工作坊將以實際的課程內容說明課程設計架構等課程研發與叫學策略的分享。 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **生物**  第四次  **微試教** | 國立臺灣師範大學科學教育研究所  及其研究團隊 | **5/17**  **(六)**  9:00-13:00 | 報到 | 8:30-9:00  **30 min** | 分科進行 | 師大分部  科教大樓SE102 |
| **完整微試教：遺傳** | 9:00-10:20  **80 min** |
| 中場休息 | 10:20-10:40  **20 min** |
| **完整微試教：演化** | 10:40-12:00  **80 min** |
| **午餐+ 綜合討論** | 12:00-13:00  **60 min** |
| **理化**  第四次  **微試教** | 高雄師範大學科學教育研究所張欣怡副教授  及其研究團隊 | **5/24**  **(六)**  9:00-13:00 | 報到 | 8:30-9:00  **30 min** | 分科進行 | 師大分部  科教大樓SE102 |
| **完整微試教：溫度與熱** | 9:00-10:20  **80 min** |
| 中場休息 | 10:20-10:40  **20 min** |
| **完整微試教：浮力** | 10:40-12:00  **80 min** |
| **午餐+ 綜合討論** | 12:00-1:00  **60 min** |
| **地科**  第四次  **微試教** | 國立臺灣師範大學科學教育研究所  許瑛玿教授  及其研究團隊 | **6/7**  **(六)**  9:00-13:00 | 報到 | 8:30-9:00  **30 min** | 分科進行 | 師大分部  科教大樓SE102 |
| **完整微試教：板塊構造運動** | 9:00-10:20  **80 min** |
| 中場休息 | 10:20-10:40  **20 min** |
| **完整微試教：水庫** | 10:40-12:00  **80 min** |
| **午餐+ 綜合討論** | 12:00-13:00  **60 min** |