**臺北市立大直高級中學110學年度第2學期**

**高中部 \_\_\_探究與實作\_\_\_\_ 科教學活動計畫書**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **任教班級** | 210 | **任課老師****姓 名** | 林准儂 |
| **一、教學目標** |  |
| **二、教材內容** | 學習單 |
| **三、作業內容** | 學習單 |
| **四、平時成績評量方法** |  |
| **五、學期成績計算** | 期末報告 |
| **六、可上傳學習歷程檔案課程學習成果之作品** | 期末報告 |
| **七、個人教學理念** |  |
| **八、擬請家長協助事項** |  |
| **九、聯絡方式** | 分機218 |

**【教學進度表】(請特別確認是否有性別平等相關單元)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 融入議題 | 1.品德教育 | 2.環境教育 | 3.法治教育　 | 4.永續發展　 | 5.海洋教育 | 6.[人權教育](http://www.edu.tw/files/site_content/B0055/5%E4%BA%BA%E6%AC%8A%E6%95%99%E8%82%B2%E8%AD%B0%E9%A1%8C1000111.pdf) | 7.生命教育 |
| 8.同志教育 | 9.家庭教育 | 10.[多元文化教育](http://www.edu.tw/files/site_content/B0055/6%E7%94%9F%E6%B6%AF%E7%99%BC%E5%B1%95%E6%95%99%E8%82%B2%E8%AD%B0%E9%A1%8C991229.pdf) | 11.性別平等教育 | 12.生涯發展教育 | 13.消費者保護教育 |
| 14. 新移民多元文化教育 | 15. 家庭暴力及性侵性騷教育　 | 16. 其他(請說明) 道德教育….等 |
| 月份 | 週次 | 日 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 預定進度 | 資訊融入 | 議題融入 | 重要行事 |
| 範例(請將本列刪除) | 5-2常見的有機化合物 | o | 2,4 |  |
| 二月 | **一** | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 期初 |  |  | 11開學、正式上課、16:00放學 |
| **二** | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 【觀察現象】 觀察光線通過偏光片之結果，比較不同偏光片層數或不同光源條件下的結果差異，詳實記錄，再推測所觀察現象的可能成因。【訂定問題】 依據觀察所得，提出三個偏光片相關的研究問題。 |  |  | 14高中導師會議14高二、110輔導課開始14-18期初教學研究會15高二多元選修選課結果公告與上課15-18高二多元選修加退選16高一自主學習開始17高一自主學習開始17高一、高三多元選修選課結果公告17-21高一多元選修加退選18公布高中補考成績 |
| **三** | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 【訂定問題】 從發散思考所得的多個問題中，辨識出具體可探究的研究問題。 【提出可驗證的觀點】 依據選定的探究問題，提出假說解釋偏光片運作原理與光線(電磁波)的關聯。【設計量化研究計畫】 列出選定問題中的操縱變因、應變變因、控制變因。決定如何以量化研究方法測得操縱變因、應變變因之數據，並設計完整實驗步驟(需含實驗器材、資料記錄格式)。 |  |  | 22-23高三第一次分科測驗模擬考**25教學大綱及班級經營上傳截止** |
| **四** | 27 | 28 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 【分享、回饋與修正】 組間分享研究計畫，相互提問回饋，再依據觀摩學習結果修改實驗做法。 |  |  | 28和平紀念日1高三晚自習開始1學測成績公告2寄發學測成績單4高三課諮師宣導**5學校日** |
| 三月 | **五** | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 【進行實驗與蒐集數據】 依據自擬實驗步驟蒐集數據。 |  |  | 7高三學生學習歷程檔案110-2課程成果上傳開始(3/7~4/6 17:00截止)10中學生讀書心得比賽投稿截止(12:00截止) |
| **六** | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 【分析資料】 熟悉Excel軟體操作方式，認識圖表功能，最後使用Excel整理與分析數據資料。 |  |  | 15領航者會議14-4/8高三游泳課(暫訂)16高一探索教育15中學生小論文比賽投稿截止(12:00) |
| **七** | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 【分析資料】 檢視初步完成的分析成果是否能符合研究目的，進行調整修正。 【形成結論】 判讀分析結果與假說是否一致，若相符合則進一步建立模型，並分析誤差來源；若不符合則修正假說，依據實驗結果建立模型。 |  |  | 21-29高一二晚自習23高一充實補強課程24高二充實補強課程**22-23高三第1次期中考** |
| **八** | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 小論文 |  |  | 28高一二導師會議29-30高一二第1次期中考 |
| 四月 | **九** | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 【觀察現象】 觀察光線通過偏光片之結果，比較不同偏光片層數或不同光源條件下的結果差異，詳實記錄，再推測所觀察現象的可能成因。【訂定問題】 依據觀察所得，提出三個偏光片相關的研究問題。 |  |  | 4-5兒童節、民族掃墓節6高三學生學習歷程檔案110-2課程成果上傳截止(3/7~4/6 17:00)8高三教師學習歷程檔案110-2課程成果認證截止(3/7~4/8) |
| **十** | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 【訂定問題】 從發散思考所得的多個問題中，辨識出具體可探究的研究問題。 【提出可驗證的觀點】 依據選定的探究問題，提出假說解釋偏光片運作原理與光線(電磁波)的關聯。【設計量化研究計畫】 列出選定問題中的操縱變因、應變變因、控制變因。決定如何以量化研究方法測得操縱變因、應變變因之數據，並設計完整實驗步驟(需含實驗器材、資料記錄格式)。 |  |  | **11-15公開授課週**11高三學生學習歷程檔案110課程成果、多元表現勾選截止(3/7~4/11 17:00)12領航者會議12-15高二畢業旅行15高一英語歌唱比賽 |
| **十****一** | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 【分享、回饋與修正】 組間分享研究計畫，相互提問回饋，再依據觀摩學習結果修改實驗做法。【進行實驗與蒐集數據】 依據自擬實驗步驟蒐集數據。 |  |  | 18-22期中教學研究會18-22高二籃球比賽22KO拉卡決賽23春季舞會 |
| **十****二** | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 【分析資料】 熟悉Excel軟體操作方式，認識圖表功能，最後使用Excel整理與分析數據資料。 |  |  | 28-5/5高二充實補強課程28-29高三第二次分科測驗模擬考 |
| 五月 | **十****三** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 【分析資料】 檢視初步完成的分析成果是否能符合研究目的，進行調整修正。 【形成結論】 判讀分析結果與假說是否一致，若相符合則進一步建立模型，並分析誤差來源；若不符合則修正假說，依據實驗結果建立模型。 |  |  | 2-3高三期末考2-12高一二晚自習4-5/10高一充實補強課程6專任教師會議 |
| **十****四** | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |  |  |  | 9高三德行審查會議11公告高三補考名單**12-13第2次期中考**14-19高一升高二微課程選課 |
| **十****五** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 跨科應用第一節：偏光片貼膠帶第二節：介紹手機顯微鏡，學生利用顯微鏡觀察自己磨製的岩石薄片，並記錄。 |  |  | **16-20公開授課週**16高一、二學生學習歷程檔案110-2課程成果上傳開始(5/16~7/15 17:00截止)16-20高一排球比賽17領航者會議19高三補考20自主學習申請開始20全校大掃除11:0020擔任會考考場，全校12:00放學 |
| **十****六** | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 跨科應用第一節：偏光片貼膠帶第二節：介紹手機顯微鏡，學生利用顯微鏡觀察自己磨製的岩石薄片，並記錄。 |  |  | 23-27期末教學研究會週23-27科學週23高一二德行審查會議24高二數理資優班獨研成發25公告高三重修名單27高一二課諮師入班宣導 |
|  | **十****七** | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 報告修訂 |  |  | 2-7/10高三分科測驗衝刺班3自主學習申請截止3端午節 |
| 六月 | **十****八** | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 期末收尾、學習歷程檔案 |  |  | 6-7/1高三重修課程7領航者會議7畢業典禮預演8畢業典禮8高一自主學習成果發表9高二自主學習成果發表10智慧鐵人 |
| **十****九** | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 期末收尾、學習歷程檔案 |  |  | 14高中課程評鑑小組會議15-22高一充實補強課程16-23高二充實補強課程 |
| **二****十** | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |  |  |  | 20-28高一二晚自習21高中課發會23高二、110輔導課結束24自主學習申請結果公告 |
| **廿一** | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 |  |  |  | **27-29高一、二期末考**20休業式；10:10校務會議1暑假開始 |