**臺北市立大直高級中學112學年度第1學期**

**高中部 \_\_\_\_探究實作\_\_\_\_ 科教學活動計畫書**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **任教班級** | **206,207,209** | **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.性別平等 | 2.人權 | 3.環境 | 4.海洋 | 5.品德 | 6.生命 | 7.法治 |
| 8.科技 | 9.資訊 | 10.能源 | 11.安全 | 12.防災 | 13.家庭教育 | 14.生涯規劃 |
| 15.多元文化 | 16.閱讀素養 | 17.戶外教育 | 18.國際教育 | 19.原住民教育 | 20.其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(請說明) |
| 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 |
| 八月 | **一** | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 期初 |  |  | 28期初教學研究會30開學、正式上課16:00放學31-10/11高一微課程(106-109)31高三晚自習開始31高二自主學習開始(8/31-9/21)31高一多元選修選課結果公告與上課1高二校訂必修選課結果公告與上課 |
| 九月 | **二** | 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。 |  |  | 4 高110、高二、三輔導課開始5-6高三第1次模擬考6高一班級體驗教育活動6教學大綱及班級經營上傳截止8數理學科能力競賽報名截止9學校日 |
| **三** | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 【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國家防災日預演16 111學年度學習歷程檔案課程學習成果、多元表現勾選(17:00截止) |
| **四** | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 【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)。 |  |  | 21國家防災日演練22數理學科能力競賽校內初賽23補行10/9課程，16:00放學 |
| **五** | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 【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。 |  |  | 25-26高一新生健檢28教師節28-10/5高二充實補強課程29中秋節 |
| 十月 | **六** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 【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。 |  |  | 2-12高一二晚自習 |
| **七** | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 期中考 |  |  | 9國慶日調整放假10國慶日10第1121010梯次讀書心得比賽12:00截稿12-13第1次期中考15第1121015梯次小論文12:00截稿 |
| **八** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 【進行實驗與蒐集數據】 依據自擬實驗步驟蒐集數據。【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。 |  |  | 16高一新生胸部X光檢查16-20期中教學研究會週16-25高一拔河比賽18田徑單項計時決賽18-11/22高一自主學習先備課程(106-110)19-11/9高二自主學習20全校大隊接力預賽21大考中心英聽測驗1 |
| **九** | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 【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。 |  |  | 23校內科展開始報名23-11/3公開授課週 |
| 十一月 | **十** | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 小論文 |  |  | 30-31高三第2次模擬考3 60週年校慶預演4 60週年校慶暨園遊會、班際大隊接力決賽 |
| **十****一** | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |  【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。 |  |  | 6校慶補假 |
| **十****二** | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 【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)。 |  |  | 16-23高二充實補強課程 |
| **十****三** | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 【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。 |  |  | 20-29高一二晚自習 |
| **十****四** | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 期中考 |  |  | 29-30第2次期中考 |
| 十二月 | **十****五** | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 【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。 |  |  | 4-8期末教學研究會6-1/10高一微課程(106-110) |
| **十****六** | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 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。 |  |  | 11-12英語文競賽11-15作業抽查週11-22公開授課週13-14高三第3次模擬考16大考中心英聽測驗2 |
| **十****七** | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 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。 |  |  | 18-22國語文競賽 |
| **十****八** | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 報告修訂 |  |  | 26-1/5校內科展27高一 106-110自主學習計畫繳件截止28高一多元選修發表會29高三輔導課結束 |
| 113元月 | **十****九** | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 期末收尾、學習歷程檔案 |  | 3 | 1開國紀念日3-4高三期末考3-8高一二下學期多元選修選課3-8高一下學期微課程選課(101-105)4高110、高二輔導課結束4-11高二充實補強課程 |
| **二****十** | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 期末收尾、學習歷程檔案 |  | 3 | 8-17高一二晚自習 |
| **廿一** | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 期末考 |  |  | 16-18高一二期末考18高三晚自習結束19休業式；10:10校務會議19 14:00高三看考場20-22大學學科能力測驗 |
| **寒一** | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |  |  |  | 21寒假開始23-25補行4/23-4/25課程(進行112-2課程)，16:00放學26補行4/22課程(進行112-2課程)，16:00放學23-26高二教育旅行(暫訂)26公布補考名單 |