**臺北市立大直高級中學111學年度第二學期**

**國中部 自然科 科學點線面 教學活動計畫書**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 任教班級 | **905、908、909** | 任課老師姓 名 | **吳昇達** |
| 1. 學期學習目標
 | 1. 養成正確使用器材,學習實驗方法與態度。
2. 培養學生學習自然科學的興趣、獨立思考能力。
3. 建立正確的科學知識與概念及能解決問題的能力。
 |
| 1. 教材內容
 | 1.科學概念與基本測量(進入實驗室、科學方法、科學技能、長度與體積的測量、質量的測量與密度的測量)2.物質的世界(認識物質、水溶液)3.波動與聲音(波的傳播、聲波的產生與傳播、聲波的反射與超聲波、多變的聲音)4.光(光的傳播與光速、光的反射與面鏡、光的折射與透鏡、光學儀器、色光與顏色)5.溫度與熱(溫度與溫度計、熱量與比熱、熱對物質的影響、熱的傳播方式)6.探索物質組成(元素的探索、元素週期表、原子與原子結構、分子與化學式)7.化學反應(化學反應與質量守恆、原子量、分子量與莫耳、反應式與化學計量)8.氧化還原反應(氧化反應與活性、氧化與還原、氧化還原的應用)9.電解質和酸鹼鹽(電解質、酸和鹼、酸和鹼的濃度、酸鹼反應)10.反應速率與平衡(接觸面積、濃度對反應速率的影響、溫度對反應速率的影響、催化劑對反應速率的影響、可逆反應與平衡)11.有機化合物(有機化合物的介紹、常見的有機化合物、聚合物與衣料纖維、有機物在生活中的應用)12.力與壓力(力、力的測量與合成、摩擦力、壓力、浮力)13.直線運動(時間的測量、位移與路徑長、速率與速度、加速度與等加速度運動)14.力與運動(牛頓第一運動定律、牛頓第二運動定律、牛頓第三運動定律、圓周運動與萬有引力)15.功與能(功與功率、動能、位能與能量守恆、槓桿原理與靜力平衡、簡單機械)16.基本的靜電現象與電路(靜電現象、電流、電壓、電阻與歐姆定律)17.認識科學家：哈柏、阿基米德。18.認識科學家：愛迪生、特士拉。 |
| 三、 作業內容 | ＊ 各單元的自我評量和隨堂練習。＊ 各實驗單元的實驗報告。＊ 上課重點筆記 |
| 四、 平時成績 評量方法 | 1. 考試 40%
2. 作業 35%
3. 學習態度 25%
 |
| 五、學期成績計算 | 1. 平時評量: 佔60%
2. 定期評量：佔40%
 |
| 六、個人教學理念 | ＊ 鼓勵學生思考科學問題，學習用科學方法解決問題 ＊ 鼓勵學生勇於在課堂上提出問題＊ 將日常生活中的科學現象融入教學中 |
| 七、擬請家長 協助事項 | 1. 上課帶課本,實驗時加帶實驗紀錄本。2. 交付之日常作業務必於指定時間完成。3. 請家長注意學生是否認真做作業及確實訂正考卷。4. 鼓勵學生平日多思考,上課多發問。 |
| 八、聯絡方式 | 聯絡電話：02-25334017轉220 |

**【教學進度表】**

**(請特別確認各單元是否有議題融入，比如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.家庭教育 | 9.勞動教育 | 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 |
| 二月 | **一** | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | **科學概念與基本測量**。(進入實驗室、科學方法、科學技能、長度與體積的測量、質量的測量與密度的測量) |  |  | 13開學、正式上課、16:00放學08:00-08:50大掃除09:00-09:50導師時間10:10開學典禮 13-14幹部訓練14國九輔導課、晚自習開始18補行2/27上班上課、16：00放學 |
| **二** | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | **物質的世界**。(認識物質、水溶液) |  |  | 20 國八輔導課開始21-22 國九第三次複習考21國際母語日23全校副班長防災勤前教育24-3/17班級共讀第一階段 |
| **三** | 26 | 27 | 28 | 1 | 2 | 3 | 4 | **波動與聲音**。(波的傳播、聲波的產生與傳播、聲波的反射與超聲波、多變的聲音) |  |  | 27 調整放假28 和平紀念日1-9國中資優鑑定校內報名109:20防災疏散預演2-3 國八隔宿露營3多元能力開發班始業式4 學校日4 國九多元入學家長說明會 |
| 三月 | 四 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | **光**。(光的傳播與光速、光的反射與面鏡、光的折射與透鏡、光學儀器、色光與顏色) |  |  | 909:20防災疏散正式演練10 優良生自我介紹10國七CPR |
| 五 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | **溫度與熱**。(溫度與溫度計、熱量與比熱、熱對物質的影響、熱的傳播方式) |  |  | 13 優良生投票17 KO拉卡初賽 |
| 六 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | **探索物質組成**。(元素的探索、元素週期表、原子與原子結構、分子與化學式) |  |  | 23-24 國七八第1次期中考25 補行4/3上班上課、16：00放學 |
| 七 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | **化學反應**。(化學反應與質量守恆、原子量、分子量與莫耳、反應式與化學計量) |  |  | 30-31 國九期末考31-4/28第二階段班級共讀31特教12年就學安置結果公告查詢1特教12年就學安置結果申復 |
| 四月 | 八 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | **氧化還原反應**。(氧化反應與活性、氧化與還原、氧化還原的應用) |  |  | 3 調整放假4-5兒童節、民族掃墓節 |
| 九 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | **電解質和酸鹼鹽**。(電解質、酸和鹼、酸和鹼的濃度、酸鹼反應) |  |  | 10-14國七拔河比賽11特教12年就學安置新生報到14 國七八校園防災講座 |
| 十 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | **反應速率與平衡**。(接觸面積、濃度對反應速率的影響、溫度對反應速率的影響、催化劑對反應速率的影響、可逆反應與平衡) |  |  | 17 國七校外教學17-21國八籃球比賽20-21國九第四次複習考22國中資優鑑定複選評量 |
| 十一 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | **有機化合物**。(有機化合物的介紹、常見的有機化合物、聚合物與衣料纖維、有機物在生活中的應用) |  |  | 26國中女生HPV接種28 KO拉卡決賽 |
| 十二 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | **力與壓力**。(力、力的測量與合成、摩擦力、壓力、浮力) |  |  |  |
| 五月 | 十三 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 直線運動。(時間的測量、位移與路徑長、速率與速度、加速度與等加速度運動) |  |  | 9國九包高中10-11國七八第2次期中考12文藝獎評審會議12多元能力開發班結業式 |
| 十四 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 力與運動。(牛頓第一運動定律、牛頓第二運動定律、牛頓第三運動定律、圓周運動與萬有引力) |  |  | 15-19國七跳繩比賽15-19國八桌球比賽16-6/19第三階段班級共讀18 國九輔導課、晚自習結束19 擔任會考考場，11：00大掃除12:00放學20-21 國中教育會考、擔任會考考場學校 |
| 十五 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 功與能。(功與功率、動能、位能與能量守恆、槓桿原理與靜力平衡、簡單機械) |  |  |  |
| 十六 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 基本的靜電現象與電路。(靜電現象、電流、電壓、電阻與歐姆定律) |  |  | 1-2能源教育週 |
| 六月 | 十七 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 認識科學家：哈柏、阿基米德。 |  |  | 5-9作業抽查5-16IEP檢討會議5畢業典禮(暫定預演)6畢業典禮(暫定)7國八表藝成果發表(暫定,視畢典調整)9 直升入學分發序名單公告 |
| 十八 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 認識科學家：愛迪生、特士拉。 |  |  | 12 直升撕榜及報到作業13 國九期末大掃除13國九適性入學志願選填家長說明會14國九離校(暫定)15 國八輔導課結束16 二類優免公告分發序16 科學講座17 補行6/23上班上課、16：00放學 |
| 十九 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 國九離校 |  |  | 19 臺北市優先免試入學報到22 端午節23 調整放假 |
| 二十 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | 國九離校 |  |  | 28-29 國七八期末考29 國七國八期末大掃除30 休業式、10：10校務會議 |