

臺中市私立立人高級中學112學年度第二學期

學生自主學習成果報告書

一、基本資料及計畫名稱、類別

姓名	張喬瑜	班級	高一三班	座號	40
計畫名稱	都市生態綠洲與廊道 - 探究與實作高中生研習暨競賽				
計畫類別	學科延伸學習	※相關學科： ☐ 國文 ☐ 英文 ☐ 數學 ☐ 物理 ☐ 化學 ☒ 生物 ☒ 地球科學 ☐ 歷史 ☐ 地理 ☐ 公民 ☐ 美術 ☐ 音樂 ☐ 家政 ☐ 藝術生活 ☐ 資訊 ☐ 國防 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 健康護理 ☐ 生活科技 ☐ 其他_____			
		※延伸學習： ☒ 專題研究(如小論文) ☐ 閱讀計畫(含心得報告) ☐ 藝文創作 ☒ 競賽培訓 ☐ 技藝學習 ☒ 實作體驗 ☐ 服務學習 ☐ 課程延伸 ☐ 語文檢定 ☐ 藝術表演 ☐ 其他:_____			

二、計畫內容摘要

為了探討人照光照射時長對壁虎活動的影響，我們透過「實驗設計」、「問卷調查」、「實驗觀察」的方式了解人照光照射時長增加是否減少壁虎活動量，以改善近年來壁虎數量過多而造成人類生活品質下降的情況。

三、自主學習歷程（請回顧「計畫內容、執行方式及檢核」之內容並摘要寫出歷程）

前期先以觀察壁虎原有生活模式並記錄，對照文獻資料比對。而後製作問卷調查以了解民眾對壁虎生態的認知，以及是否感覺今年來壁虎數量的增加。設計實驗規劃，實際了解壁虎是否因人照光照射時長增加而減少活動量。最後整理文獻資料與成果，統整成科學圖表，並分析研究成果以及可改善的部分，在比賽中進行發表。

四、成果展現及說明

（一）成果展現方式

☒專題研究(如小論文) ☐閱讀寫作(含心得報告) ☐藝文創作 ☒實作成果 ☐藝術展演
☐服務學習成效 ☐語文檢定 ☐其他:_____

(二)說明

- 透過將問卷調查與實驗結果製作成科學圖表，既能完整的呈現成果，也能因其精準性而提高研究可信度。
- 利用簡報檔與海報製作，精簡成果內容，詳細記載研究規劃。
- 撰寫計劃書與研究歷程，分析每次進展與規劃內容，並時刻進行改善。

五、學習心得與結論(600~800 字)

從生活中的觀察進行的研究能讓我對生活的敏銳度提升，更廣泛的探索平時習以為常的事物。

在忙碌的高中課業中，我透過此次的研究重新定義我對時間的分配，也明白以適當的節奏規劃工作分配能發揮更大效益，改善研究遲緩的進度，也增強我在研究流程設計的能力，為研究成果帶來更有效率的操作。

我也從中學習到許多科學研究會使用到的能力。除了更有系統的規劃研究計劃外，我也學會如何進行團隊合作，發揮團隊整體能力，以不同觀點重新審視我們的研究。經過此研究，我在學校參與科學實驗相關的課程時，能夠對實驗計劃有更多貢獻。

但是在研究中我們也曾遇到難以跨越的困難。在冬季實驗中，由於資料搜尋不完整，導致我們忽略壁虎冬眠的情況，導致當時有將近一個月的時間看不見壁虎出沒，嚴重拖延我們研究進度。而在原本的規劃中，我們應該要進入實驗觀察結果整理時，我們才開始進行觀察。同時因為壁虎數量太少的關係，即使我們有嚴謹的環境控制，依然無法進行重複實驗以提高研究可信度。這使我們的研究降低了可信度，也減少實驗資料來源的搜集，難以排除特定壁虎生理情況所造成的差異。

為了解決問題，我們藉由大量的問卷調查回饋與文獻蒐集，利用統整成科學圖表的方式，完成了壁虎與人照光時長之間的研究成果，也在研究比賽中拿到了佳作的名次。

如果再進行一次研究，我希望透過此次研究學習到的能力，應用在更多領域的研究上，讓我能夠探索更廣泛的視野，並利用專業的科學研究能力深入了解自己感興趣的議題。

六、附件：

(一)自主學習計畫書

(二)其他(可附加佐證資料、文書紀錄、照片或相關計畫運作情形資料等)

■成果報告已完成	父母或監護人簽章	張慶原
----------	----------	-----

	導師或指導教師簽章	
	教務處認證	
■ 完成上傳至學習歷程檔案		