

## 2025 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章格式

文章題目：睡眠與學業表現

摘要：充足睡眠促進記憶鞏固和認知功能。

文章內容：(限 500 字~1,500 字)

**大腦需要的黃金休息時段** 在學生追求卓越學業成績的過程中，睡眠常常被犧牲，視為可有可無的奢侈品。然而，科學研究一再證明，充足的優質睡眠不僅是身體健康的基石，更是學習成效和學業表現的關鍵決定因素。本文將探討睡眠與學業表現之間的緊密聯繫，以及如何優化睡眠以提升學習效果。

**睡眠在學習過程中的角色:**睡眠並非大腦的"關機"狀態，而是一個積極的過程，在這個過程中，大腦進行著複雜的整理和鞏固工作。科學研究表明，睡眠對學習有三個主要貢獻：首先，睡眠幫助鞏固記憶。在深度睡眠階段，大腦將白天學到的信息從短期記憶轉移到長期記憶中。哈佛大學的研究顯示，這個過程對於學習新知識和技能至關重要，特別是程序性記憶（如彈鋼琴）和陳述性記憶（如歷史日期）。其次，睡眠促進認知功能。充足的睡眠能提高注意力、創造力和解決問題的能力。相反，即使只是輕微的睡眠不足也會削弱學生的專注力和反應時間，導致課堂參與度降低和學習效率下降。第三，睡眠調節情緒。睡眠不足的學生更容易感到焦慮、壓力和情緒波動，這些都會對學習動機和學業表現產生負面影響。

**睡眠不足對學業的影響:**研究顯示，睡眠不足的學生在多個方面面臨學業挑戰：

- **成績下滑：**一項針對高中生的研究發現，睡眠時間少於 7 小時的學生平均成績顯著低於睡眠充足的同學。
- **記憶力減弱：**睡眠剝奪會特別影響工作記憶，使學生難以保留和處理新信息。
- **學習效率降低：**疲勞的大腦需要更長時間來吸收同樣的內容，使學習變得事倍功半。
- **缺課率增加：**睡眠不足與更高的缺課率和上課遲到率有關，進一步影響學業表現。

**青少年睡眠的特殊需求** 青少年的生物鐘與兒童和成人不同。青春期的生理變化導致褪黑激素（控制睡眠的激素）分泌時間推遲，使青少年自然傾向於晚睡晚起。然而，多數學校的早起作息與這一生理規律相悖，造成許多青少年慢性睡眠不足。專家建議，13-18 歲的青少年每晚需要 8-10 小時的睡眠，而大學生則需要 7-9 小時。然而，調查顯示全球約有 70% 的青少年無法達到這一睡眠標準。

**優化睡眠的策略** 學生可以採取以下措施改善睡眠質量，從而提升學業表現：

1. **建立規律的睡眠時間表：**即使在周末也盡量保持相似的就寢和起床時間。
2. **創造有利於睡眠的環境：**保持臥室安靜、黑暗和涼爽。
3. **限制電子設備使用：**睡前至少一小時避免使用手機和電腦，因為藍光會抑制褪黑激素

的分泌。

4. 避免午後咖啡因：下午和晚上避免咖啡、茶和能量飲料。

5. 規律運動：定期進行中等強度的運動可以改善睡眠質量，但避免睡前 3 小時內劇烈運動。

在追求學業成功的過程中，睡眠不應被視為可有可無的選項，而應被認為是與學習同等重要的活動。透過優先考慮充足的優質睡眠，學生能夠最大化他們的學習潛力和認知表現，從而在學業和生活中取得更好的成績。

#### 參考資料

<https://www.ccf.org.tw/OnePage.aspx?tid=166&id=642>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29073412/>