

臺北市文山區木柵國小 103 學年度第 2 學期教學計畫

領域	自然	年級	六年級	任課老師	黃碧珠
教材來源	康軒版六下第十二冊				
教學理念	<p>引起動機、主動學習、樂於發現問題解決問題</p> <p>培養國民面對資訊爆炸、科技發達、社會快速變遷的新世代；具備人文情懷、生活能力、民主素養、本土與國際意識；並能將所學的科學與科技的探究方法及基本知能應用於當前及未來的生活。</p> <p>1、以兒童為中心的學習活動。2、符合兒童經驗與認知。3、促進兒童思考智能。 4、強調解決問題的能力。5、多元學習的活動設計。6、科學與生活結合。 7、動手做從實驗中發現問題解決問題。8、培養科學精神發展人文關懷。 9、科技離不開人性。</p>				
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識生活中的各種機械原理與作用。 2. 藉由實驗，知道槓桿原理達到省力或使工作方便、省時的效果。 3. 知道滑輪可以改變施力的方向，也可以省力。 4. 知道輪軸可以省力，以及輪軸的應用。 5. 知道齒輪、鏈條和流體如何傳送動力。 6. 觀察發現熱會使物體溫度改變，並進一步發現有些物質受熱後，性質會改變，不可復原，而有些則性質並沒有改變。 7. 察覺大部分的固體、液體、氣體等物質，受熱後，都會產生熱脹冷縮的現象，並知道熱脹冷縮在生活中的應用。 8. 認識熱在不同物質間會有傳導、對流和輻射三種不同的傳播方式。 9. 認識保溫與散熱的原理與方法。 10. 察覺不同的環境中，擁有不同的生物面貌。 11. 了解生物的分布和習性會受到陽光、水分、溫度及食物的影響。 12. 知道人類活動對環境的影響。 13. 知道水和空氣汙染的影響與防治方法，並進一步培養環境保育概念。 14. 認識可再生資源與不可再生資源，並了解自然資源十分有限，進而培養保護環境的觀念，讓地球上所有生物能永續生存。 				
教學內容	<ol style="list-style-type: none"> 1、 透過操作，認識槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、鏈條，了解簡單機械如何使人做事方便或省力。知道水和空氣也能夠傳送動力，及其在生活中的應用。 2、 熱是生活中常見的自然現象；發現熱不但會使物質溫度改變，同時有些物質受熱性質會改變，無法再復原，但有些則只是形態改變而已。接著藉由實驗，了解物質不論是固體、液體還是氣體，都有熱脹冷縮的變化。最後再進一步探討熱的傳播方式察覺物體可利用傳導、對流、輻射等方式，把熱由高溫處傳向低溫處並應用於保與散熱。 3 察覺影響生物分布與習性的環境因素。然後了解人為開發所造成的環境變動與正面、 				

	負面影響。最後藉由實際進行環保議題的辯論與研究，培養關愛自然環境的情操。
教學方式或活動	<ol style="list-style-type: none"> 1、應用數位教學資源進行講述，並與學生課堂互動討論。 2、以兒童為中心的學習活動。 3、符合兒童經驗與認知。 4、促進兒童思考智能。 5、強調解決問題的能力。 6、多元學習的活動設計。 7、科學與生活結合。 8、運用五官進行觀察活動。 9、動手操作或實驗活動，具體概念，培養帶得走的能力。 10、科學閱讀、自由探索，啟發探究的精神。
教學要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、認真學習、用心上課、細心觀察、遵守上課公約。 2、作業態度認真確實、字體工整、準時繳交作業、按時簽名訂正。 3、以人文的素養、培育科學的觀念。
家長配合事項	<ol style="list-style-type: none"> 1、請家長協助督促貴子弟完成作業、訂正，並配合簽閱。 2、請家長叮嚀貴子弟上自然課時攜帶課本、習作及教師交待之學用品，感謝您的協助。 3、若有任何疑慮，歡迎家長與老師連繫，老師會以開放的心胸、包容的情懷，誠心與您為我們的孩子一起解決問題。
評量方式	定期評量、平時測驗、課堂表現、習作。
成績計算方式	<ol style="list-style-type: none"> 1、習作、口頭發表、報告或學習態度 25% 2、平時測驗成績、學習單 25% 3、定期評量成績（二次） 50%
備註	黃老師聯絡電話:0937517249