

中正蛙，雄厲害

(Jhong-Jheng Frog, Hsiung Super)

類別：物理類

校名：苓雅區中正國小

指導老師：胡素卿、翁碧霞、林敬傑、林彥宇



一、旨趣

橡皮筋是日常用品，也是教導【彈力】的最佳材料。透過橡皮筋擠壓、拉長產生變形，一旦力釋放之後便會恢復原狀，產生彈力。我們利用牛頓第三運動定律，透過作用力與反作用力，使青蛙騰空跳躍。變形長度越大，彈力就越大。

二、實驗器材

青蛙貼紙、瓦楞板、鉚釘、橡皮筋、透明膠帶、剪刀、臉盆

三、活動過程

- 1、青蛙反摺使橡皮筋拉長，平放桌面上。
- 2、調整青蛙在桌緣的位置。
- 3、雙手放開青蛙，青蛙會緩緩伸展撞擊桌緣騰空跳躍。
- 4、由於撞擊【桌角】角度不同，產生【前進】【跳高】的合力也不同，青蛙落點也不同(遠離桌角-跳比較高；靠近桌角-跳比較遠)。
- 5、青蛙能跳進臉盆裡就闖關成功。

四、動動腦思考

- 1、橡皮筋拉長後放手，橡皮筋會恢復原來形狀，這種力量稱為什麼？
- 2、小青蛙要如何做才能順利跳進臉盆裡？
- 3、小青蛙要放在桌子的哪個地方才能跳最遠？