

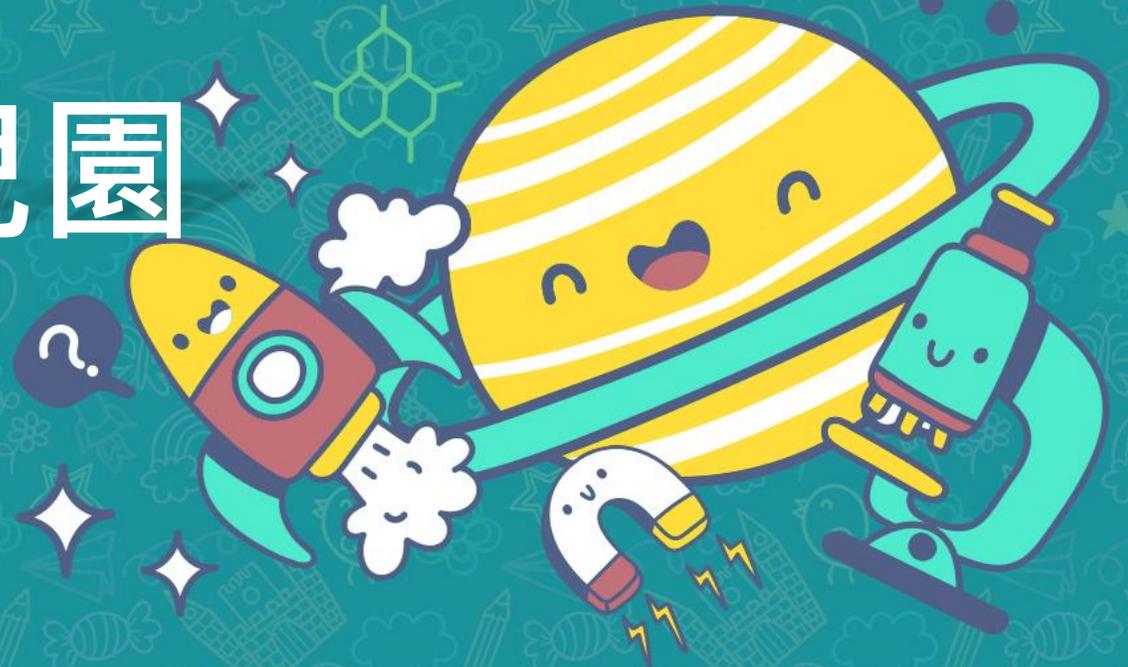


桃園市政府教育局

# 幼兒 STEAM 教育嘉年華



## 桃園市立龍潭幼兒園





桃園市立龍潭幼兒園的課程，以「全人教育」為核心，落實「遊戲」取向之統整性課程，並規劃能萌發幼兒自主探究的「學習區」教學環境，來支持每一位幼兒的興趣和能力，實踐幼兒園的課程。



園本部



中正分班

幼兒園「學習區」教學環境規劃幼兒園各學習環境規劃包括室內(扮演區、積木區、組合建構區、美勞區、語文區、數學區、等)與戶外(大肌肉遊戲區、等)空間，空間規劃具有教育功能、設置多元多層次、可供幼兒探索與實作、可彈性調整與應用、講求舒適和美感，讓幼兒覺察體認到自己和人、物、環境的互動關係。進一步來說，學習環境以提供幼兒主動參與、自主探索、與人合作的機會。



聖亭分班



高原分班



# 龍滑富貴

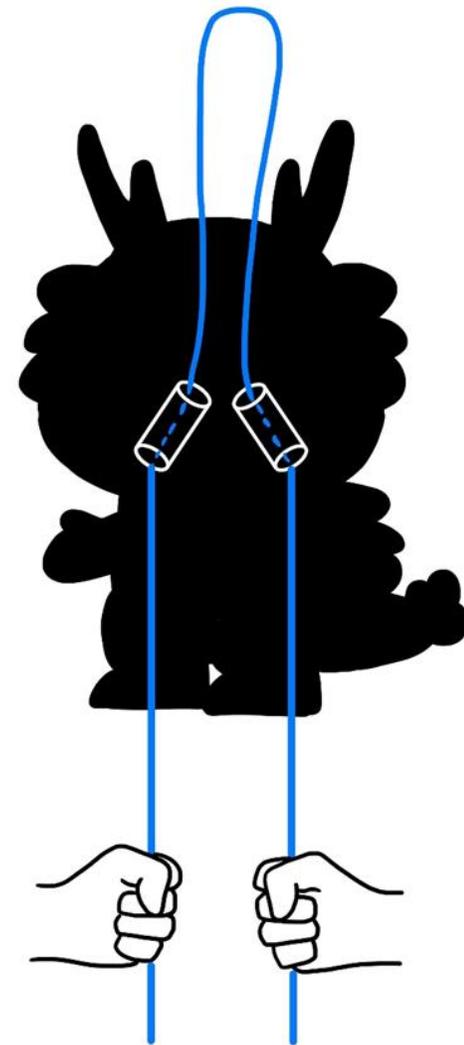
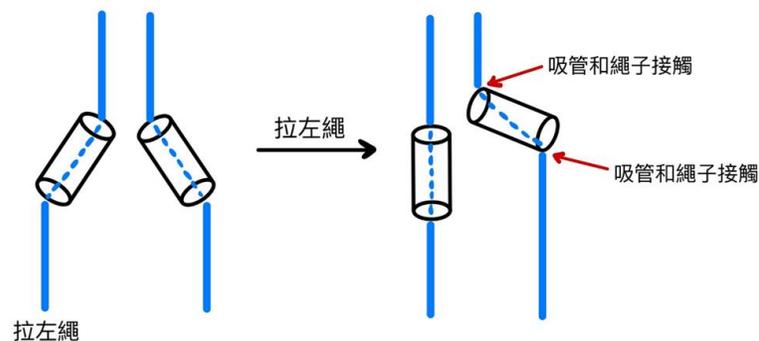
## 遊戲規則

第①關：先到摩擦力體驗區玩賽車

第②關：觸摸不同材質的線

第③關：雙手互相上下移動讓龍寶寶沿繩子往上滑，滑到至高點讓龍寶寶看到天空的景色，並依照此相同操作依序完成二個不同摩擦力材質的線，即可闖關成功。

說明:拉左邊繩子的時候將八字形左邊的吸管幾乎拉成鉛直方向，使右邊吸管和右邊繩子有所接觸(因為拉左邊繩子會使左邊繩子張力變大不容易彎曲，這樣左邊繩子和左邊就不會被強制碰在一起了，而物體也要有接觸才有摩擦力)，導致右邊繩子和右邊吸管之間產生摩擦力，龍寶寶就不會因重力而往下掉，右邊吸管就會被線卡住而隨繩子往上移(如圖)

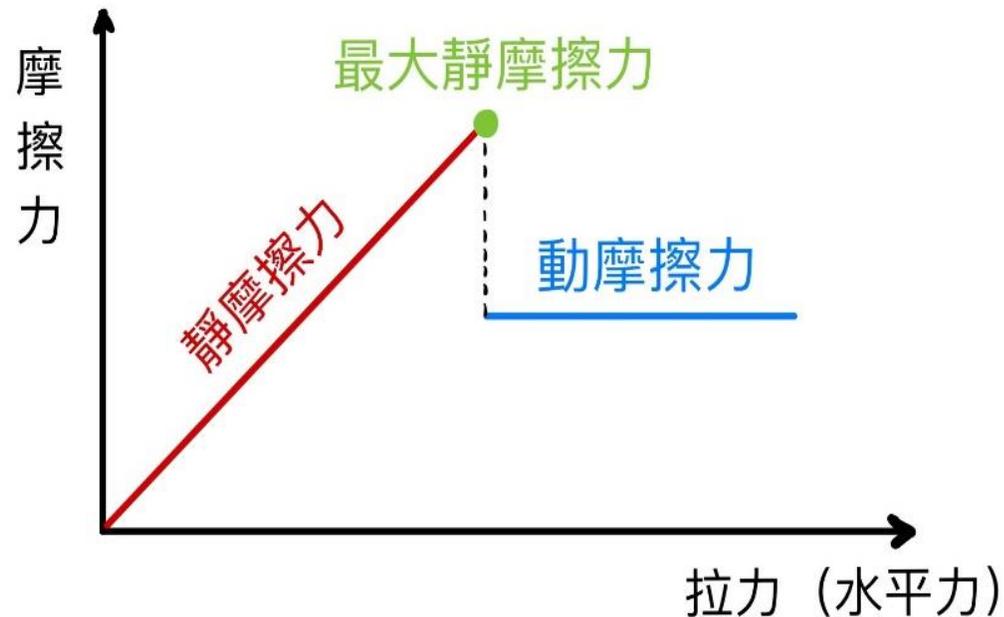


# STEAM元素 科學-「摩擦力」原理

$f_s$  靜摩擦力：和水平方向的力相等

$f_{s,max}$  最大靜摩擦力：和接觸面材質、垂直接觸面的力有關

$f_k$  動摩擦力：物體開始運動時的摩擦力，其特別之處是其大小為定值



此遊戲藉由改變物體的材質，進而影響最大靜摩擦力的大小，若最大靜摩擦力越大龍寶寶就越不容易發生打滑而下落

想一想!!!

為什麼雨天車子容易打滑？為什麼短跑運動員要穿釘鞋跑步？

為什麼在冰面走路容易打滑？

