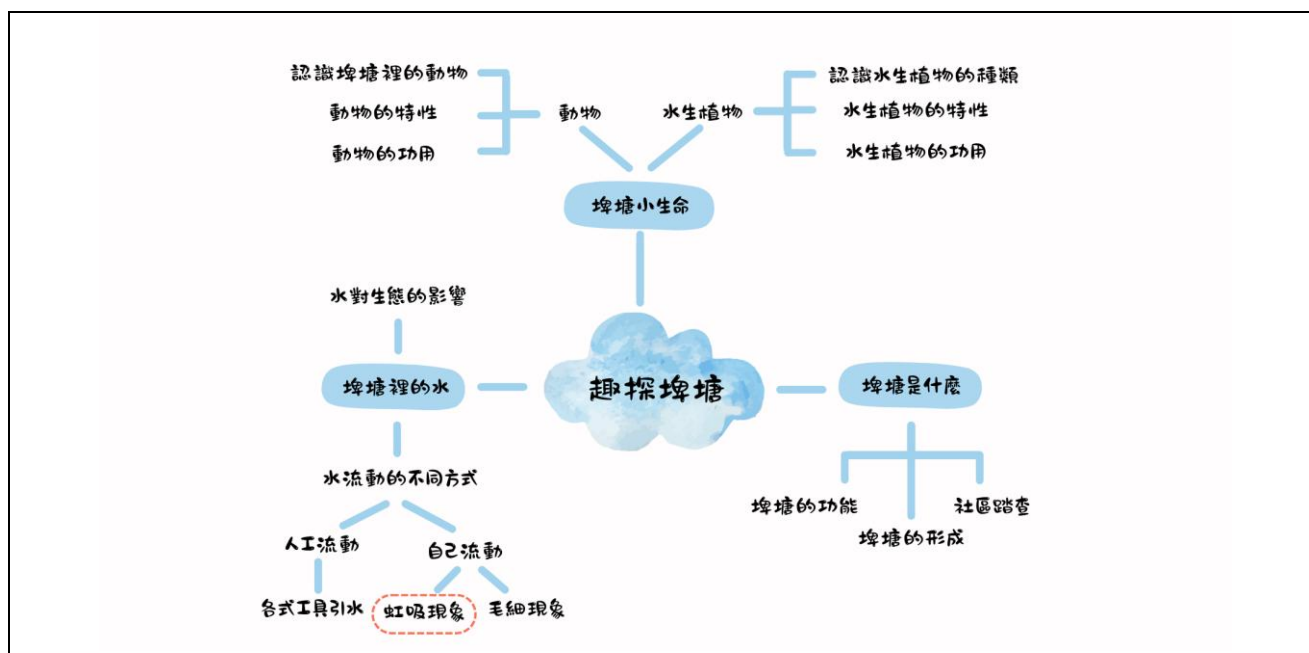


桃園市 STEAM 課程計畫-桃園市立八德幼兒園

一、課程網絡圖



二、活動計畫表

幼兒年齡層／班別：5-6 歲/中大班		教學者姓名：黃湘儀、楊佳容、楊雅晴
主題名稱：趣探埤塘		
活動名稱：虹吸現象-搶救小魚大作戰		
學習指標： 認-大-2-2-3 與他人討論自然現象的變化與生活的關係 認-大-3-1-1 與同伴討論解決問題的方法，並與他人合作實際執行 語-大-2-5-3 運用圖像符號規劃行動		
教學日期： 113/11/11 113/11/15	教學過程： ● 引起動機 (一) 經驗分享與回顧 回顧上週與家長一起蒐集「水可以透過不同方式流動」自動引水的方法統整表。 (二) 魔法故事導入： 教師扮演「魔法水精靈」講故事：「今天，我們要來幫助一群住在小埤塘的小魚！牠們的埤塘快要乾了，我們要用神奇的『魔法水管』幫牠們把水引過去！」	教學資源： 自動引水經驗圖表

● 發展活動

(一) 認識虹吸實驗 (教師示範)

1. 準備兩個水桶，一個裝滿水，另一個是空的，將它們放置在高低不同的位置(高處為水源，低處為目的地)。
2. 取出一條軟管，讓幼兒觀察水管的特性(柔軟可彎曲、內部是空的)。
3. **建立虹吸現象的方法：**
浸泡法：將整條水管先完全浸泡在水中，確保裡面充滿水，然後一端迅速放入低處水桶，讓水自動流過去。
裝水法：用科學區的工具操作，讓整條水管充滿水後開始引流
4. 引導幼兒觀察水如何從高處流向低處。

(二) 水流挑戰賽 (小組合作)

設計任務：幼兒分組合作，運用虹吸原理，將水從「水源池」流向「小魚池」，比賽哪組能成功將水流動最久或最遠。

挑戰變化：提供不同高度的容器、不同長度或粗細的水管，讓幼兒嘗試不同方法，看哪種方式效果最佳。

● 綜合活動

(一) 拯救小魚大作戰 (小組合作)

設計任務：準備兩個容器模擬小魚缺水的情境，請幼兒運用虹吸原理的方式引水道容器內，讓小魚浮起即可過關。

(二) 繪畫紀錄與分享

幼兒畫出虹吸現象的水流方向，標示「高處」、「低處」、「水管」，並用經驗圖表整理虹吸原理及引水過程的重要因素。

虹吸實驗材料：

1. 裝水容器
2. 不同粗細、長短虹吸管
3. 可以製造高低差的櫃體
4. 塑膠小魚

★實驗前務必叮嚀與提醒幼兒袖子須拉高，以及注意以免衣服弄濕了。