梓想魔法Bubble

高雄市梓官區梓官國小

指導老師：楊曉薇、曾凱毅、王佳媺

一、旨趣：

（一）泡泡是由水的表面張力而形成，清潔劑可以破壞水的表面張力，水分子被拆開後，就可以吹出泡泡囉！

（二）糖是有機大分子，可以增加泡泡的表面張力，不容易破。棉質的材料表面有纖維，

（三）用肥皂水吹的泡泡，可以輕易的飛到空中，輕輕用手一碰就破了，無法讓泡泡在手掌上跳動。棉質手套表面的纖維比較軟，如同軟性彈簧一般，可以讓泡泡彈跳起來。

二、材料：

清水、清潔劑（洗碗精、沐浴乳或洗髮精）、量杯、筷子、吸管、各種不同材質手套。

三、活動流程：

（一）事先製作泡泡水：將水與清潔劑以固定比例，倒入透明瓶子中，緩慢地攪拌均勻，避免產生小泡沫。

（二）試著用吸管吹出泡泡

（三）用一隻手戴上棉質手套

（四）用吸管朝空中吹出一個泡泡即可吹出魔法Bubble。

（五）用手套輕輕撥動泡泡，泡泡就可以上下彈跳了!

四、過關標準：能讓泡泡在手上彈3至5下即過關。

五、原理：

（一）泡泡：當我們對著沾了泡泡水的管子吹氣時，空氣灌入管子，就會被包在一層薄薄的泡泡膜了，就形成了泡泡。

（二）清潔劑中的界面活性劑由許多分子組成，這些分子頭尾兩端性質不同，分別是親水端和親油端，所以當清潔劑分子遇到水時，親水端就會包圍住水，形成薄膜。

（三）泡泡是否會破掉，主要在於泡泡的表面（泡泡膜）是否會被破壞。棉質手套表面的纖維比較軟，如同軟性彈簧一般，因此可以讓泡泡彈跳起來，而不是馬上破掉。