

【2021國科學探究競賽-這樣教我就懂】

國中組 成果報告表單

題目名稱：食物，眼口鼻

一、摘要：

究竟嗅覺是否會影響到味覺，而視覺有可能影響味覺嗎？若會的話，又是怎麼影響的呢？

舉個例子，把鼻子堵住，對於味覺感官是否會有影響呢；在喝水的時候，聞著糖果的味道，是否會有甜甜的感受呢；吃兩顆相同的巧克力，會不會因為聽著不同的音樂而有不同的感受呢？

讓我們一起來探討吧！

二、探究題目與動機

以前在吃藥或苦的東西的時候，但又爸爸媽媽又不準吃糖果，只好聞著糖果的香味，卻感覺不像那時這麼苦了。

現在回想起，卻覺得十分神奇，便決定以此事作為研究主題。

三、探究目的與假設

〔一〕研究目的。

- 1、了解視覺、味覺以及嗅覺之間的關係(也算是解開童年的迷惑)。
- 2、人類對食物的感覺，以及為何感官會互相影響。

〔二〕探究假設。

- 1、人的味覺或許會依據看見及聞到的東西產生不同影響。
- 2、人的味覺若受到視覺及嗅覺之影響，所感受到的會和視、嗅覺差不多。

四、探究方法與驗證步驟

【研究方法】

給12個同學，6位男生，6位女生做實驗。

〈實驗一〉一邊喝白開水，一邊聞著糖果的甜味，感覺白開水是否會有甜味。

〈實驗二〉用不同顏色的杯子喝水，會不會有不同的感受？

【驗證步驟】

※實驗一。

操作變因：人對於水的味覺。

控制變因：實驗者的年齡，糖果的甜味等等。

步驟：

- 1.準備一杯白開水、一至兩顆的糖果。
- 2.把實驗者的眼睛矇住，讓他聞著糖果的味道，並一邊喝水。
- 3.詢問實驗者的感受，並請他們填寫表單。

※實驗二。

操作變因：不同顏色的杯子。

控制變因：實驗者年齡、杯子中的物質(水)等等。

步驟：

- 1.分別準備不同顏色的杯子，並裝入等量的水。
- 2.在喝每杯水之前，請實驗者先看著杯子5-10秒。
- 3.詢問結果並請實驗者完成表單。

(以下表單連結)

<https://docs.google.com/forms/d/10Ncgo9EBhmfWsgfFak5bOeQgl7dSVBSkJWYPIIdceumM/edit?urlBuilderDomain=apps.ntpc.edu.tw&gxids=7628#responses>

五、結論與生活應用

一、結論。

實驗中多半的人都同意視覺、味覺和嗅覺會互相影響，而這也許可以代表：舌頭上的味蕾其實是不會對味覺有感受的。

我們的感官會在我們品嚐兩種相同的東西時，給出不同的反應。但重點來了，相同的東西怎會有不同的感受呢？於是這時候就輪到視覺及嗅覺等出場了，接著視覺、嗅覺判定它倆是不同的，最後你就會認為它是不同的。

二、生活應用。

在結論中有提到，我們舌頭對風味的感知其實是很少的。所以餐廳、餐館或咖啡廳等地給人的視覺、嗅覺，甚至是聽覺都非常重要，這可能就是咖啡廳規定不可以放其他音樂的關係吧？

希望這個實驗能夠讓大家更瞭解不同感官之間的關係，感謝你能夠看到這裡！

參考資料

<http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10532-1014311382.htm>

<http://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10335-1019075984.htm>

<https://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?docid=U0020-140720140137230>

[Q](#)

註：

1. 報告總頁數以6頁為上限。
2. 除摘要外，其餘各項皆可以用文字、手繪圖形或心智圖呈現。
3. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
4. 建議格式如下
 - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
 - 字體：12pt為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於12pt，不得低於10pt
 - 字體行距，以固定行高20點為原則
 - 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖