

台北市松山區民生國小五年級學生 對數學的看法調查研究

研究者：卓哲宇

指導老師：徐于婷老師

壹、研究動機

為什麼數學對大家來說就只是煩呢?那為什麼自然科學(生物學、物理學、化學、歷史、地理和天文)又對大家來說那麼好玩呢?數學不是輔助自然科學的主要之一嗎?我覺得數學很有趣，第一個是有好玩的邏輯思考題，邏輯思考題是一個有挑戰性的數學題型，所以寫好邏輯思考題會非常有成就感，第二個原因是數學又不像社會一樣要背一大堆東西。所以我想要了解民生國小五年級學生對數學的看法與建議…。

貳、研究目的

- 一、了解民生國小學生五年級對數學的看法
- 二、了解民生國小學生五年級喜不喜歡數學的原因
- 三、了解民生國小學生五年級數學學到哪裡
- 四、了解民生國小學生五年級怎麼學好數學

參、研究方法與步驟

一、研究對象

以民生國小五年級學生為母群體，使用「隨機抽樣法」抽出每班 1 的號和 8 號和 25 號，共計 30 人。

二、研究方法

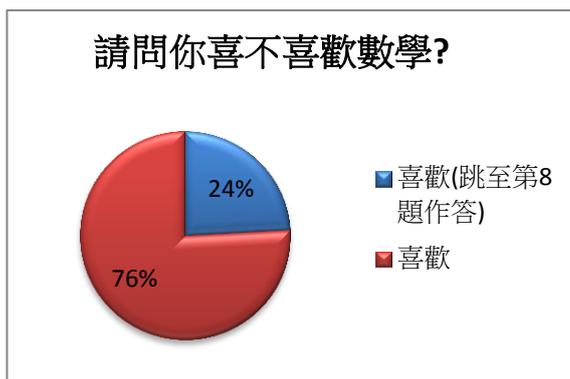
採用自編問卷，題目共 14 題，單選題 11 題，複選題 3 題

三、研究步驟

於 104 年 11 月開始製作問卷，104 年 1 月完成專家效度。於 105 年 1 月完成預試問卷，增加第 4 題的跳題說明以及填答說明，並將錯誤的字改正。於民國 105 年 4 月發放正式問卷，共發放 30 份問卷，收回 30 份問卷，回收率 100%。

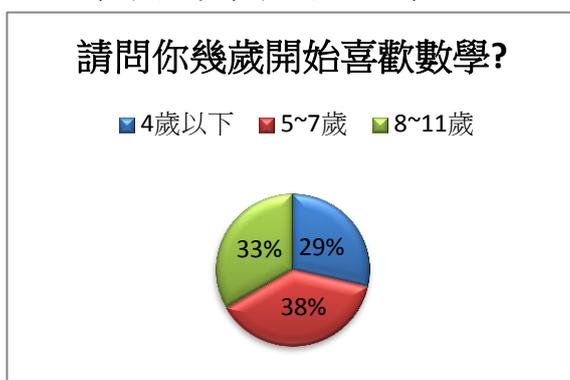
肆、研究結果

一、請問你喜不喜歡數學？



根據調查結果，有 76% 的五年級學生都喜歡數學；而有 24% 的五年級學生不喜歡數學。

二、請問你幾歲開始喜歡數學？



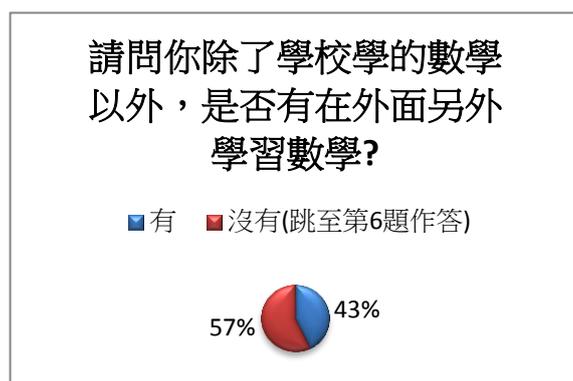
根據調查結果，五年級喜歡數學的學生中有 38% 從 5~7 歲學數學；其次有 33% 的學生從 8~11 歲喜歡數學；4 歲以下學數學占了 29%。

三、請問你為何喜歡數學？



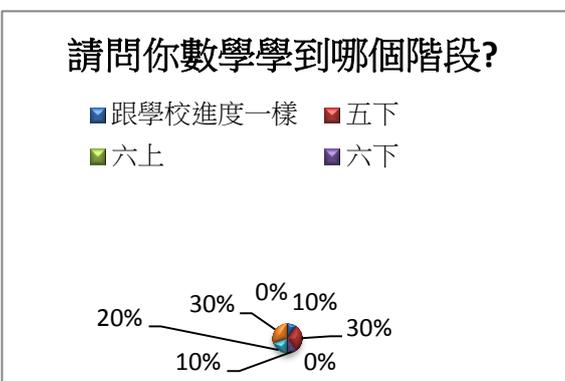
根據調查結果，五年級喜歡數學的學生有 48% 的學生喜歡數學的原因是因為可以動腦；其次有 37% 的學生喜歡數學的原因是因為解出來很有成就感；有 8% 喜歡數學的原因是因為每次都可考高；而有 7% 喜歡數學的原因是因為其他原因。

四、請問你除了學校學的數學以外，是否有在外面另外學習數學？



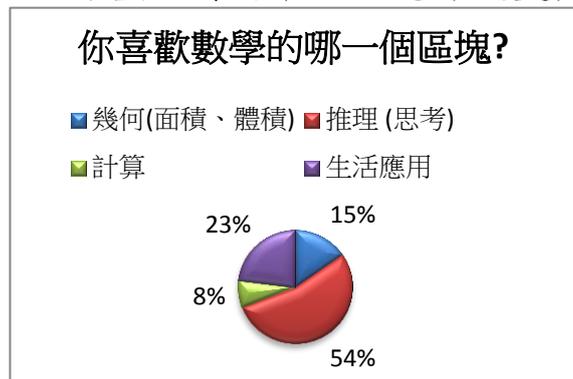
根據調查結果，有 57% 的學生有在外面學數學；但有 43% 的學生沒有在外面學數學。

五、請問你數學學到哪個階段？



根據調查結果，有 30% 的學生學習進度跟學校一樣；但有 30% 的學生不清楚自己學到哪裡；其中也有 20% 的學生數學學到國中以上；另有 10% 的學生學到六下。

六、你喜歡數學的哪一個區塊？(可複選)

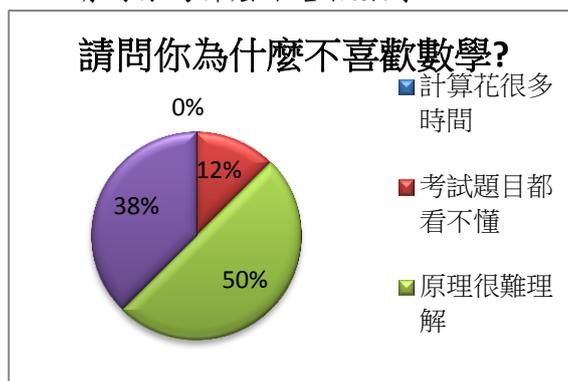


根據調查結果，有 54% 的學生喜歡推理；其次有 23% 的學生喜歡生活應用；有 15% 的學生喜歡幾何；喜歡計算的學生佔 8%。

七、請問你最喜歡的數學家？

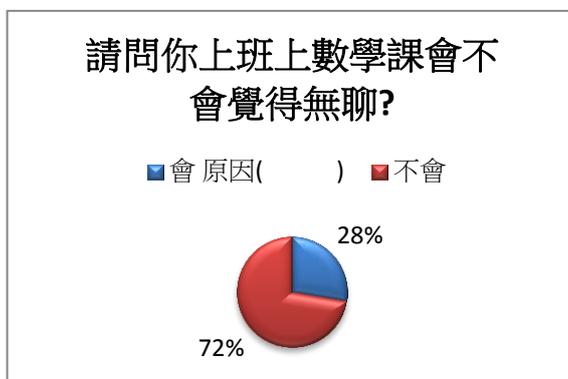
根據調查結果，有 38% 的學生喜歡阿基米德；其次有 38% 的學生喜歡牛頓；有 19% 的學生喜歡高斯；選其他的學生則佔 5%。

八、請問你為什麼不喜歡數學？



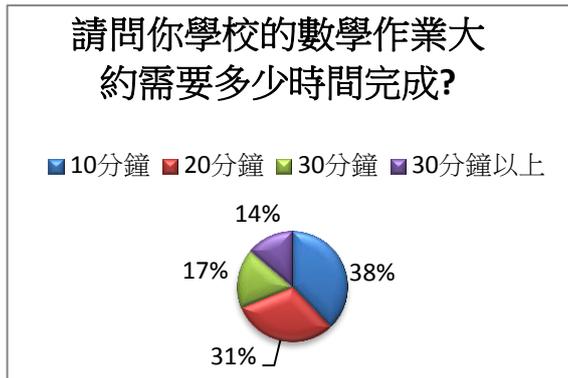
根據調查結果，有 50% 的學生覺得原理難；其次有 38% 的學生考試考不好；有 12% 的學生看不懂考試題目。

九、請問你上班上數學課會不會覺得無聊？



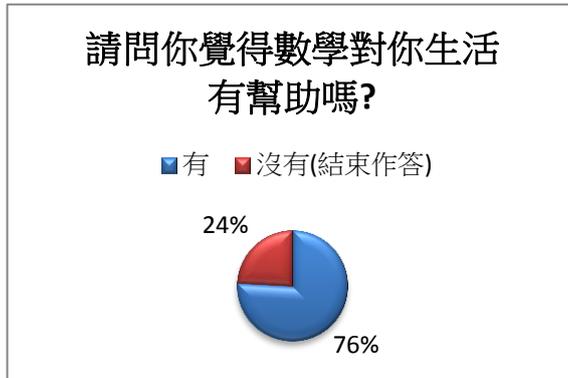
根據調查結果，有 72% 的學生覺得班上數學不無聊；但也有 28% 的學生覺得班上數學很無聊。

十、請問你學校的數學作業大約需要多少時間完成？



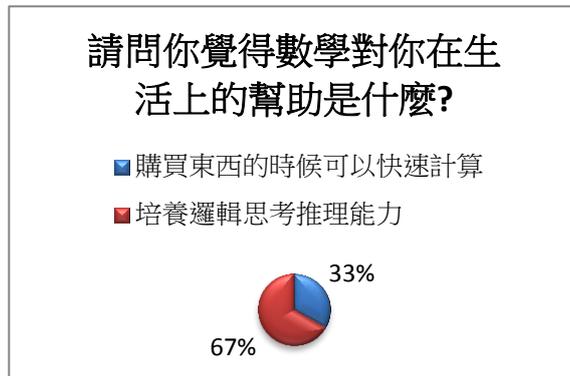
根據調查結果，有 38% 的學生 10 分鐘寫完學校數學功課；其次有 31% 的學生 20 分鐘寫完學校數學功課；另外有 17% 的學生 30 分鐘寫完學校數學功課；但也有 14% 學生學校數學功課要寫 30 分鐘以上。

十一、請問你覺得數學對你生活有幫助嗎？



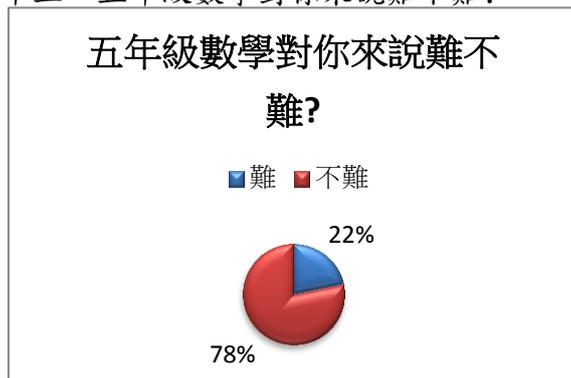
根據調查結果，有 76% 的學生覺得數學在生活中很有幫助；僅有 24% 的學生覺得數學在生活中沒有幫助。

十二、請問你覺得數學對你在生活上的幫助是什麼？



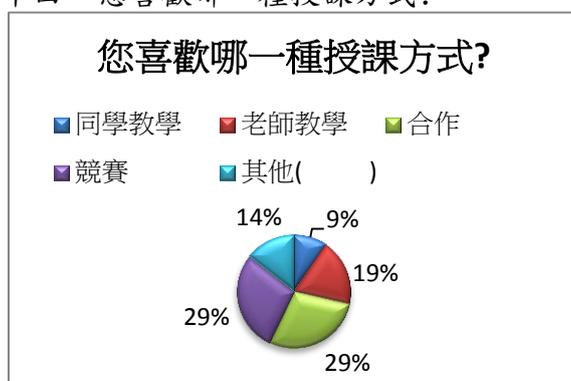
根據調查結果，有 67% 的學生覺得數學可以幫助購買東西時能速計算。；其次有 33% 的學生數學可以幫助培養邏輯思考推理能力。

十三、五年級數學對你來說難不難？



根據調查結果，有 78% 的學生覺得五年級數學很難；只有 22% 的學生覺得五年級數學很不難。

十四、您喜歡哪一種授課方式？



根據調查結果，有 29% 的學生喜歡競賽教學；另外也有有 29% 的學生喜歡合作教學；其次有 19% 的學生喜歡老師教學；也有 14% 的學生喜歡其他教學方式；喜歡同學教學的學生佔 9%。

伍、研究結論

一、了解民生國小五年級對數學的看法

五年級學生中，有 76% 的學生喜歡數學，不喜歡數學的學生佔 24%；而 76% 的學生覺得數學在生活中很有幫助；僅有 24% 的學生覺得數學在生活中沒有幫助。因此可知大部分的學生是喜歡數學而且認為數學在生活中是有幫助的。

此外由上面數據亦可得知，喜歡數學的學生比例與認為數學在生活中有幫助的比例為一樣的，或許不喜歡數學的學生是因為認為數學在生活中沒有幫助。

二、了解民生國小學生五年級喜不喜歡數學的原因

在不喜數學的人中：有 50% 的學生覺得原理難理解；其次有 38% 學生覺

得考不好試很煩；也有 12%學生覺得考試題目看不懂。覺得數學很有幫助的人中：有 67%的學生覺得數學可以幫助邏輯思考的能力；有 33%的學生覺得數學可以幫助買東西時可以快速計算；在喜歡數學的學生中：有 54%的學生喜歡思考；有 23%的學生喜歡生活應用；有 15%的學生喜歡幾何；有 8%的學生喜歡計算，可見喜歡數學的學生多數喜歡思考類。

三、了解民生國小學生五年級數學學到哪裡

五年級的學生中，有 57%的學生有在外面學數學；其次有 43%的學生沒有在外面學數學。而有補習數學的人中，有 30%的學生不清楚自己學到哪裡；有 20%的學生數學學到國中以上；有 10%的學生學到六下；可見很少人超前學習。而且也有 20%的人連自己學到哪個階段都不知道。

四、了解民生國小學生五年級怎麼學好數學

在覺得數學在生活中有幫助的五年級中，有 29%的學生喜歡競賽教學；喜歡合作教學的學生也有 29%；其次有 19%的學生喜歡老師教學；另外有 14%的學生喜歡其他教學方式；喜歡同學教學的學生佔 9%，可見大家都喜歡競賽。

陸、心得感想

做問卷調查對我來說很好玩，但有許多問卷有問題，還需要自己一張一張去請他們補填，導致無法將結果的百分比輸入電腦中。常常都要用 G-mail 將完成的檔案寄回家。但是我做完後很有成就感，以後如果有人要做同樣的題目，我建議早一點去請那些漏填問卷的人補填，雖然有些人會不填，還要多利用回家的時間做，並利用上課的時間與老師討論，這樣可以做得更快、更精細！