

臺北市第24屆中小學及幼稚園

教育專業創新與行動研究(國中組)

Scratch手遊抽牌實作課程與網路遊戲成癮探討

徵件類別: 專業創新經驗分享類

徵件主題: 課程教學及評量

送件學校名稱: 臺北市立成德國中

作者姓名: 施俊楠

作品網路序號: 1123393503006

Scratch 手遊抽牌實作課程與網路遊戲成癮探討

摘要

許多國內研究都指出，青少年在手機遊戲方面的投入，包括時間和金錢的支出，都相對偏高。此外消基會為了確保消費者的權益，也擬訂新的規定，要求遊戲業者公開轉蛋機率。然而，對於不熟悉機率概念的國中生而言，這樣的公告是否能幫助改善他們在手機遊戲上的消費行為呢？學校的教育、資訊課本是否有足夠宣導去防治學生沉迷？本篇之課程能讓學生在資訊素養與倫理的宣導更有感受。內容包括調查學生網路成癮狀況、遊戲使用習慣和消費情況。同時，學生也學習了八年級 108 課綱中的程式課程教學目標（配合課本），並透過抽牌實驗來了解機率概念。由遊戲設計專題進入學習情境，依次進行解鎖任務，學習變數、陣列、模組化等程式內容，以實作方式驗證手遊抽牌的中獎機率，藉由程式設計讓學生從遊戲中學習機率問題，了解手遊抽牌背後隱含的勝負關鍵、分析遊戲產業獲利模式，希望能以認識代替圍堵，引導學生思考箇中關鍵，培養合宜的休閒娛樂，正視網路遊戲成癮問題。



連結: [成德國中資訊課程-手機遊戲抽牌模擬器](#) ([google.com](#))

關鍵字：專題式程式設計、資訊素養與倫理、網路遊戲成癮

壹、研究背景與動機

一、相關新聞報導

- (1) 行政院消保會以「公布轉蛋中獎機率」為標題，宣布審議通過經濟部研擬草案，將要求遊戲業者揭露中獎機率。除明確定出揭露範疇外，更要求業者直接寫出中獎機率的百分比。另外，若遊戲業者沒有誠實公布機率，經勸不改，將處最重 50 萬元的罰鍰。這就是所謂的《轉蛋法》。

新聞來源: <https://www.gvm.com.tw/article/92047>

- (2) 前電競選手、現為遊戲實況主的丁特（本名薛弘偉）分別於 8 月 27 日與 9 月 23 日，在遊戲橘子代理的韓國手遊《天堂 M》上，各砸下 85 萬元台幣，希望能製作出韓國原版「合成成功率」僅 10% 的「傳說製作秘笈」。最後，丁特總共砸了 170 萬元，卻僅有 2.3% 合成成功率、遠低於 10%。原是業者與玩家你情我願的買賣行為，卻因為遊戲橘子一紙公告「《天堂 M》保證台版機率和韓版相同」，讓丁特怒批：「你把台灣人當白癡啊！」開始號召網友，積極推動轉蛋法，期能保障玩家權益。

新聞來源: <https://www.gvm.com.tw/article/92047>

- (3) 中國此前規定，未成年人在法定節假日，每日打網遊累計不得超過 3 小時，其他時間每日累計不得超過 1.5 小時。據新華社報導，中國國家新聞出版署下發「關於進一步嚴格管理 切實防止未成年人沉迷網路遊戲的通知」，針對未成年人過度使用甚至沉迷網路遊戲問題，進一步嚴格管理措施，堅決防止未成年人沉迷網路遊戲，切實保護未成年人身心健康。

新聞來源: <https://www.storm.mg/article/3911391>



二、相關研究與調查探討

根據國家衛生研究院於 2020 年 8 月 17 日發表的研究，成癮青少年使用手機的時間較長，且手機遊戲消費意願也較高，其中國小生、國中生和高中生的手遊消費情形均高於一般學生。另外，高雄「張老師」中心與高雄市莒光獅子會在 2022 年 8 月 9 日發表的青少年網路遊戲使用習慣調查也發現，有近三成的青少年每天花費 3 小時以上玩遊戲，其中最常玩的是手機遊戲，佔了 70%。這些長時間的遊戲使用已經對青少年的生活產生了負面影響，其中 43% 的人認為生活作息不正常，24% 與朋友關係疏遠，也有 16% 與遊戲玩家發生衝突。因此，對於青少年的手機遊戲使用需進行有效的管理和監督，避免對他們的生活造成負面影響。

三、教學現況

現代科技的快速發展，讓手機已經成為學生生活中不可或缺的一部分，然而，也有許多學生沉迷於手機遊戲中，對其生活與學習產生不良影響。筆者常在學校附近便利商店、小吃店，看到學生邊玩邊吃，甚至連走路也拿著手機邊看邊走，學生上下學、用餐吃飯時，手機也不離手，不但導致作息不正常，還會耽誤學習時間。此外，有家長打電話到學校找導師與組長抱怨孩子沉迷於遊戲，常常熬夜到半夜仍在玩遊戲，也有因為手機導致親子衝突，想尋求導師們協助。另外，學生在手機遊戲中投入的時間與金錢相對偏高，更是值得關注的問題。一些學生為了獲得遊戲中的造型或角色，不惜花費大量的金錢，也有學生因遊戲點數跟同學借錢。因此，我們期望透過本研究，深入了解學生對手機遊戲的成癮情況，以及相關的因素與教學課程，並且藉由實作、實驗與討論，進一步降低學生對手機遊戲的沉迷程度，以提升學生的學習成效與健康成長。



四、網路遊戲成癮和相關心理機制分析

手機遊戲抽牌機制已經成為現今許多手機遊戲公司的主要營利方式，而這種營利模式的發展對青少年產生的影響也逐漸浮現。手機遊戲抽牌機制可以刺激玩家的遊戲體驗和收集慾望，但同時也存在著成癮性的問題。一些玩家可能會沉迷於不斷抽取虛擬物品、造型、有能力的角色，以期獲得更好的遊戲體驗，進而形成遊戲成癮的問題。尤其是對於青少年玩家來說，由於他們的意志力較弱，對於虛擬物品的渴望也相對較高，容易受到這種抽牌機制的誘惑。

相關心理機制與相關名詞

- (1) 增強理論是心理學中一個重要的概念，正增強指的是一個行為或行動經歷到一個積極的回饋後，該行為或行動的發生頻率會增加的現象。在手機遊戲的抽牌機制中，玩家可以透過花費虛擬貨幣或實際貨幣來進行抽獎，抽中獎品可以給予玩家一種積極的回饋，如獲得遊戲中的強力角色或道具等，這種獲得獎品的體驗可以讓玩家產生一種快感，進而增加他們再次進行抽獎的概率。每天贈送點數，也吸引玩家每天上線或參加限時活動。
- (2) 賭徒謬誤（The Gambler's Fallacy）亦稱為蒙地卡羅謬誤（The Monte Carlo Fallacy），是一種機率謬誤，主張由於某事發生了很多次，因此接下來不太可能發生；或者由於某事很久沒發生，因此接下來很可能會發生。
- (3) 沉沒成本是指當人們在某個事物上投入了大量的時間、金錢或努力後，會更傾向於繼續投入，而不是放棄，即使這個事物對他們來說已經不再有價值。在手機遊戲中，如果玩家已經投入了大量的金錢或時間來進行抽牌，但沒有得到他們想要的道具或角色，那麼他們就會覺得自己的投入已經太大，不能就此放棄，反而會更願意繼續投入，以

期望獲得更好的結果。這就是沉沒成本的效應。

(4)手機抽牌遊戲通常會將卡牌分為不同的稀有度，常見的稀有度由高至低依序是：

SSR (Super Super Rare)：最為稀有的卡牌，通常擁有非常強力的能力或者外觀設計。

SR (Super Rare)：相對於 SSR 較為容易獲得，但仍屬於較高的稀有度。

R (Rare)：一般來說，比起 SSR 和 SR 更加容易獲得，但在遊戲中仍有一定的價值。

N (Normal)：普通卡牌，通常外觀設計較為平凡，能力也相對較弱。

另外，還有一些特殊的卡牌類型：

稀有卡：通常比一般的 N 卡牌稀有度高，但比 R 卡牌稀有度低。

閃卡：指卡牌的外框呈現閃亮的效果，通常是特別活動或者限定卡牌。

UR (Ultra Rare)：在某些遊戲中也會出現的稀有度，通常屬於比 SSR 還要稀有的卡牌。

圖案和能力通常是抽牌遊戲中吸引玩家花錢的主要因素之一。具有更稀有或更強大的圖案和能力的角色或物品通常更受玩家追捧，因此他們可能會花更多的錢來試圖獲得它們。此外，有些玩家可能會被遊戲中的特殊事件、限時活動和獎勵吸引，進一步促使他們花費更多的錢來參與遊戲。

(5) 世界衛生組織(WHO)於 107 年初將電玩遊戲成癮(Gaming Disorder)正式列為精神疾病，相關規定自 107 年 6 月 19 日起生效，WHO 也通知各國應提出相關的防治對策。WHO 提出電玩成癮的症狀包括：無法控制的打電玩（包括：頻率、強度、時間長短都需納入考量）、越來越常將電玩置於其他生活興趣之前，即使有負面後果也持續或增加打電玩的時間。

貳、課程設計歷程

目前資訊科技課本通常會將教學目標以各自單元內容分別呈現，每章節有獨立的課程內容，彼此之間並不相關聯。但是在競賽或專題製作時，學生必須將各主題內容做統整才能完成許多功能。課本的幸運彩球課程，因學生是未成年無法買彩券，對於引發動機較不明顯。本課程手機抽牌機制實作專題程式，將課程切割成不同的情境目標。每個目標都配合課本108課綱必須學習的主題內容與目標。本專題課程也融入資訊素養與倫理還有數學領域的代數式、機率概念的學習內容，程式實作是學數學非常好的應用與實驗課。此外，由於資訊科技課程為藝能科非考科，學生每週只上一節課，大多數學生也不會在家複習課程。因此，設計了一個完整的知識學習架構，讓學生可以透過每節課程與完成情境任務來學習，搭配數學課學到的先備知識進而建立起知識鷹架來完成程式專題任務。本課程的情境任務也做了任務目標的配分規劃，學生可以輕鬆了解需要完成的程式功能，授課老師也更方便進行成績批改。透過此課程設計，希望學生可以更有效率地學習資訊科技，也讓資訊素養與倫理更有趣、更多元、更有感。

參、教案架構、活動流程及研究方法

一、學科核心素養對應內容

(1)學科關連：■資訊科技■數學■輔導活動

(2)教案主題：■Scratch手遊抽牌實作課程與網路遊戲成癮探討



(3)總綱核心素養

A 自主行動
A1 身心素質與自我精進
A2 系統思考與解決問題
A3 規劃執行與創新應變
B 溝通互動
B1 符號運用與符號表達
B2 科技資訊與媒體素養
B3 藝術涵養與美感素養
C 社會參與
C1 道德實踐與公民意識
C2 人際關係與團隊合作

(4) 領域學習重點

核心素養	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。
學習表現	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 利用資訊科技與他人進行有效的互動。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 運 a-IV-3 具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。
學習內容	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 資 P-IV-2 結構化程式設計 資 P-IV-3 陣列程式設計實作 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作

二、課程學習情境、活動流程及研究方法

課程前置工作，第一節會做課程前測及填寫網路習慣使用量表。

學生填寫網路習慣使用量表，若有疑似網路成癮現象學生名單會知會各班

輔導老師，協請輔導老師作個別的生活輔導。

心快活
心理健康學習平台

網站導覽 | 兒童版 | 一般版 | 專業版 | 字級設定：大 中 小

心消息 心專欄 心宣導 心課程 心據點 心連結 心理健康日

網路使用習慣量表

1/15

請問您的性別？

課程前測，了解學生目前在網路遊戲現況

測驗問題有

- 1.班級號碼?(80539)
- 2.你的網路使用習慣量表 結果是*
- 3.你過去有玩過手機遊戲嗎?*
- 4.每週在手機遊戲上大約花多少時間?(總共時間)*
- 5.你玩手機遊戲的動機與目的?
- 6.在手機遊戲中是否花錢購買點數(課金)?
7. 如果有課金，至今你總共花費多少?
8. 你課金方式是?
9. 你覺得手機遊戲、網路遊戲用什麼方式吸引你一直玩下去?*

111學年度-手遊(網路遊戲)抽卡遊戲實作 [前測]

info@edup.tp.edu.tw 登錄/退出
4/8 未共用的項目

* 顯示正確問題

1. 班級號碼?(80539) *

您的回答

2. 你的網路使用習慣量表 結果是 *

- ☐ 可能具有高度網路沉迷傾向
- ☐ 您的網路使用習慣良好，網路沉迷傾向低
- ☐ 其他: _____

3. 你過去有玩過手機遊戲嗎? *

- ☐ 是
- ☐ 否

4. 每週在手機遊戲上大約花多少時間?(總共時間) *

- ☐ 沒有在玩或很少玩
- ☐ 1~7小時，每天玩不到1小時
- ☐ 7~14小時，每天平均玩大概1~2小時
- ☐ 每天平均玩3小時以上

利用遊戲的解鎖任務情境，每節課有不同課程主題，每節課都需完成相對應學習內容要求之任務，一步步慢慢建構出大的程式專題。

解鎖任務一：牌組造型

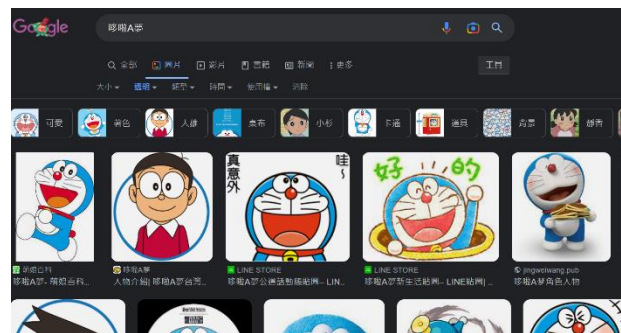
學習內容:影像處理與繪圖

1. 背景：自訂
2. 卡片：稀有卡造型、普通卡造型
3. 牌組角色：多個
4. 按綠色旗子 設定基本數值(點數、儲值、總花費)

卡牌造型圖片蒐集方式可由下列幾種方式執行

(1) 網路搜尋圖片，搜尋透明背景圖，注意圖片版權

下載圖片若有背景可使用影像處理軟體去背(Canva、GIMP)



(2) 自行創作，需花較多時間，若可以跟社團或視覺藝術課結合，

讓學生畫出自己的牌組造型。成德國中學生在之前相關課程，學

會利用行動載具、手繪版作電腦繪圖、畫學校海報。



(3) 似顔絵メーカーCHARAT(キャラット) 網站<https://charat.me/>

日本紙娃娃人物設計網站，提供使用者自行設計圖片，可使用於

SCRATCH動畫



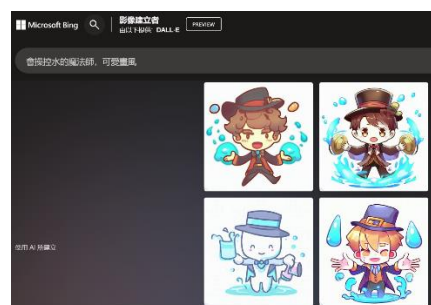
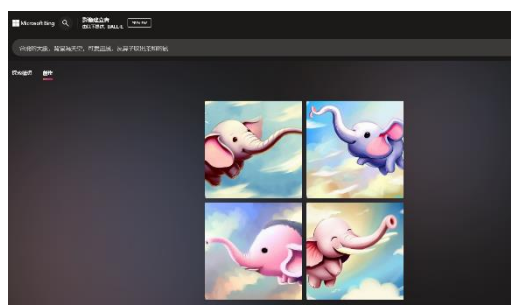
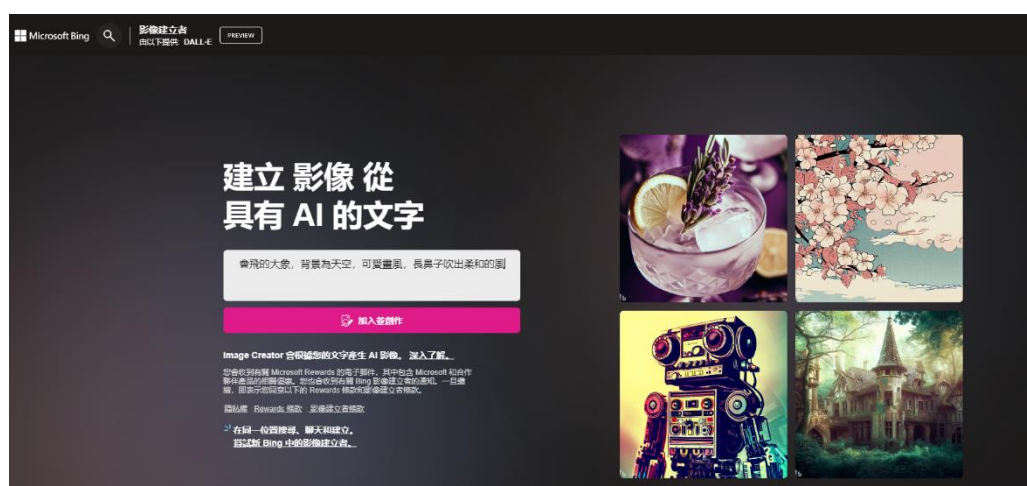
質問：作ったアバター(似顔絵)を参考資料としてイラストレーターに仕事絵を発注してもいいですか？

質問：自分で描いたものとして発表してもいいですか？

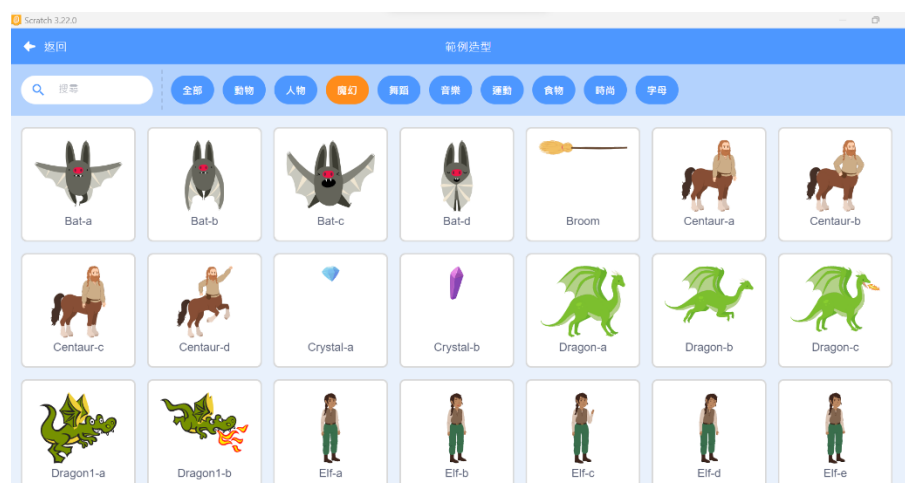
質問：ScratchやMOONBlock、プログラミン等で素材として使用してもいいですか？

問題ありません。

(4) AI繪圖-微軟AI繪圖Bing Image Creator



(5) Scratch內建圖庫。Scratch已內建多個造型元素，很適合遊戲設計，學生可不用花太多時間去蒐集



完成「卡牌造型製作」成就，
得到「卡牌造型師」稱號



解鎖任務二：隨機產生8個數字，特定編號在設定機率才能抽中

學習內容:模組化、機率概念與清單的實作

學生需了解簡單的機率概念，並將隨機的數字放置清單

解鎖任務2 抽牌機率

在抽牌角色中 改寫成
一定機率抽到彩卡(SSR、UR)
閃卡自訂

這邊要程式
請勿空白
當UR卡抽中觸發
添加你UR卡到卡池

 A screenshot of a Scratch project interface. The main area has a dark purple background with a circular pattern. On the left, there's a text box with the title '解鎖任務2 抽牌機率' and instructions: '在抽牌角色中 改寫成 一定機率抽到彩卡(SSR、UR) 閃卡自訂'. In the center, there's a Scratch code block: a '當綠旗被點擊時' (When green flag clicked) block followed by a '重複執行' (Repeat) block. The repeat block has a '次數' (Times) field set to 8. Inside the repeat block, there's a '隨機數字' (Random number) block followed by a '如果... 則' (If... then) block. The '如果' block contains a '大於或等於' (Greater than or equal to) block with '1' in the first field and '8' in the second field. The '則' block contains an '添加' (Add) block. To the right of the code block, there's a pink callout box with the text: '這邊要程式 請勿空白 當UR卡抽中觸發 添加你UR卡到卡池'.

完成「抽牌遊戲的黑箱作業」成就，得到「剛了解機率的新手」稱號

解鎖任務三：將卡牌排列在畫面，造型為清單編號對應之造型。

學習內容:模組化、函式積木的使用與雙層重複結構、角色的分身、

數學坐標，定位與移動

課堂範例為8張(4X2排列)，鼓勵學生嘗試變成10張(5X2)的排列

課堂範例



加分題



完成「卡牌與造型排列」成就，

得到「八星級卡牌排列師」，「十星級卡牌排列師」 稱號

解鎖任務四：除了閃卡、彩卡與普通卡外。

將普通卡牌依等級/種類/類別做分類，並對應不同卡牌顏色

學習內容:程式的選擇性結構

例如:地面的生物是黃色卡片，海底海邊生物是藍色，會飛的是綠色



完成「牌組分類功能」成就，得到「卡牌分類」大師稱號。

解鎖任務五：程式中的代數式

解鎖任務5: 牌組角色

- 將卡牌順序變更為依卡牌頁數顯示之順序顯示

第1頁	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8	【起始值0】
第2頁	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16	【起始值8】
第3頁	17	18	19	20	21	22	23	24	【起始值16】

- 每跳一頁會加多少？
卡池頁數是代數的話，
起始值代數式是什麼？



利用代數式方式，程式會在不同頁數顯示目前頁數中，依卡牌編號顯示卡牌的造型。並完成上一頁，下一頁的按鈕功能。

在程式設計中，參數、變數和代數都是用來表示儲存數值或數學式子的概念。

參數(Parameter)：參數是在程式中定義的一個量，用於傳遞數值或對象給函數或過程。函數或過程可以使用這些參數來計算或操作數據，並返回一個結果。在程式設計中，參數的作用類似於數學中的變量，可以在函數或過程中代替數值。

變數(Variable)：變數是在程式中儲存數值或對象的容器。變數可以在程式運行時被修改，並且在整個程式中保持其值。在程式設計中，變數的作用類似於數學中的未知數，可以被用作數學式子中的符號。

代數(Algebra)：代數是一個數學分支，涉及符號和數量之間的關係和運算。在程式設計中，代數通常用於表示數學式子，其中包含變量、參數和運算符號，用於計算結果或進行判斷。在程式設計中，代數式子可以用來表示計算機程序中的數學運算和邏輯運算。

完成「我也可以多頁顯示」成就，得到「哆耶鮮師（多頁顯示）」稱號

解鎖任務六：抽牌實驗課程

設定好機率參數，在抽到 S S R 卡為 4 % 機率的條件下，
抽到 5 張不同造型的卡片，你會花多少點數（錢）？

將你的實驗結果記錄在學習單問卷上。



★在這課程階段中，有學生會因想偷懶或不了解實驗要求而數據造假，
當發現學生在實驗課程中造假，應該立即採取行動。

(1)與學生面談：老師可以與學生進行一對一面談，詢問學生造假的原因。這是瞭解學生動機的好機會，有時學生會因為壓力、缺乏信心或懶惰而造假，而這些問題可以通過指導和支持得到解決。

(2)指導學生：老師應該指導學生了解學術誠信的重要性。學生應該明白，這樣的行為不僅損害了他們自己的信譽，也損害了學校和其他同學的利益。老師可以舉例說明，如果這樣的行為得以逃脫檢測，學生將失去學習過程中真正的價值，這樣行為也會影響到他們未來的職業發展。

(3)給予懲罰：如果學生對實驗數據造假，老師可以視情況給予適當的懲罰。例如，要求學生重做實驗、扣分、暫停上課等等。這不僅是對學生的警告，也是告訴全班同學該行為是不被容忍的。

(4)建立學術誠信文化：老師可以鼓勵學生建立學術誠信文化，並向學生強調這一點的重要性。讓學生認識到，在學術研究中，誠實和誠信是最基本的價值，並且這些價值應該在學校和社會生活中被傳承和推廣。

總之，可以這實驗課程，教育學生尊重學術誠信，這也是培養學生成為負責任和有價值的公民的一個重要步驟。

完成「抽牌實驗」成就，得到「剛了解機率的新手」稱號

解鎖任務七：抽牌遊戲的探討、課程討論與回饋

學習內容:資訊素養與倫理

由上節課實驗中，有學生會花大量點數(金錢)，才能達到實驗要求條件。

老師:
我花了3萬都還沒抽到 5張....



你覺得這樣機制合理嗎？



小故事

農夫有一頭牛快病死了，他這頭牛300元買的，現在100元賣沒人要，顯然很虧，於是這個農夫在自己的村子裡，想了這麼一個辦法，舉辦一個抽獎玩法，1元抽一次獎，中獎者可以牽回去這頭牛，雖然牛病得要死，但是1元是有機會中一頭牛的，人人都這麼想，於是都跑去抽獎，結果，這個賣牛的農夫反而賺了500元。

為什麼弄遊戲的各個代理商，運營商，都喜歡弄抽獎呢？道理顯而易見，抽獎會使人花費更多的錢，並且，對賭沉迷是人類的天性。設置抽獎賭博更容易賺錢。

如果你有錢、有閒(有時間)

把資源投資在自己上
未來你會從國中生轉職到高中(職)->大學生到社會的各種職業

你可以投資在 增加自己的技能點數
而不是遊戲的技能點數

好好提升你現實的
智力、體力、健康、魅力、
各種才能能力、舞蹈、繪圖、音樂、法律、外語、程式

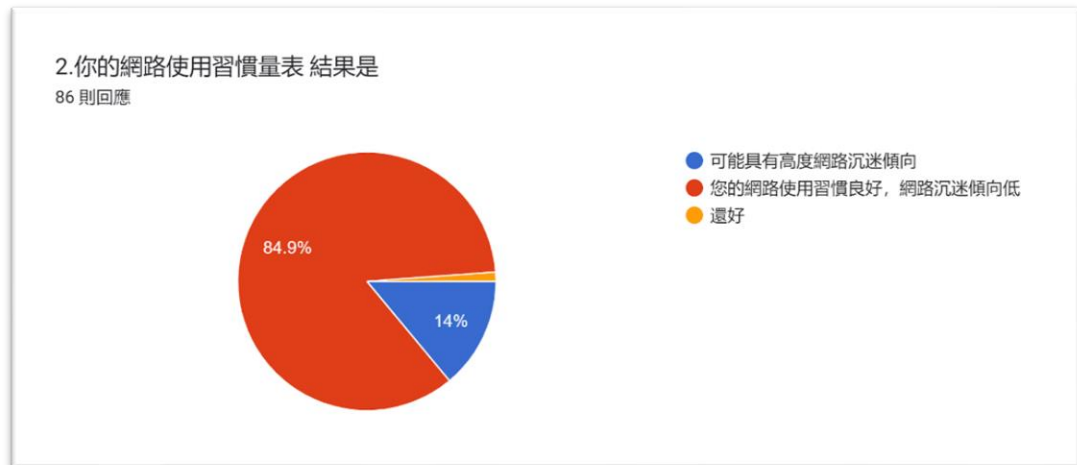


由實驗來引導學生，以實作方式驗證手遊抽牌的中獎機率，藉由程式設計讓學生從遊戲中學習機率問題，了解手遊抽牌背後隱含的勝負關鍵、分析遊戲產業獲利模式，希望能以認識代替圍堵，引導學生思考箇中關鍵，培養合宜的休閒娛樂，正視網路遊戲成癮問題。

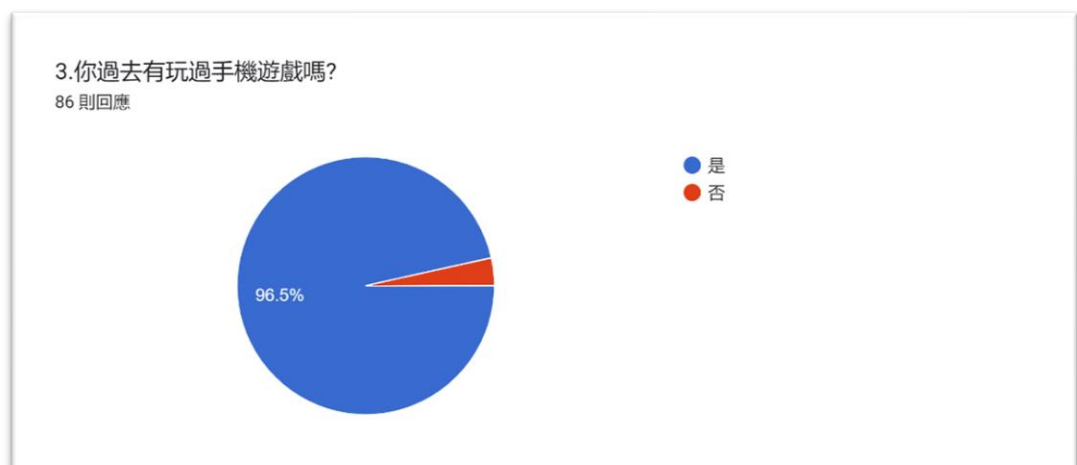
肆、研究數據探討與學校日親職教育

一、研究數據探討

本學年 8 年級 前測數據



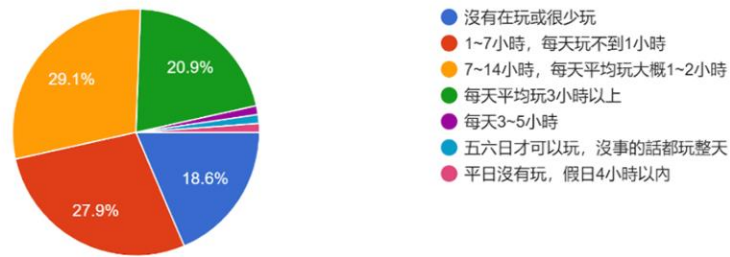
圖表 1:學校有 12 位同學在網路使用習慣量表中有可能有網路成癮。



圖表 2:學校在八年級的學生中有 96.5%都玩過手機遊戲。

4.每週在手機遊戲上大約花多少時間?(總共時間)

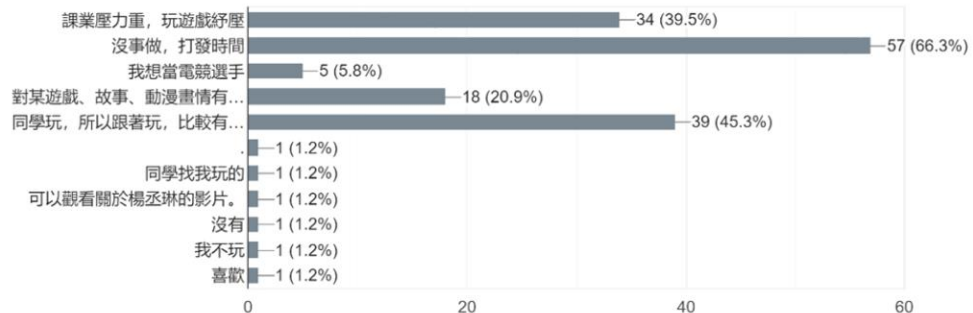
86 則回應



圖表 3:八年級的學生中有 2 成學生每天玩手機遊戲到 3 小時以上，將近一半的學生平均每天花 2 小時在手機遊戲上。顯示學生花許多時間在遊戲上。

5.你玩手機遊戲的動機與目的?【可複選】

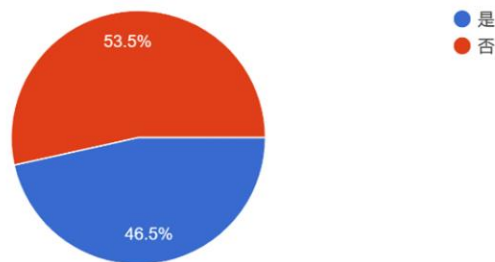
86 則回應



圖表 4:大多學生玩遊戲的動機與目的在無意義打發時間，或因同儕間影響所以跟著玩，也有學生因課業壓力無法得到成就感，利用遊戲紓壓、調節自己的情緒。許多手機遊戲提供冒險、戰鬥等內容，讓玩家可以釋放情緒、紓解壓力，緩解情緒上的負面影響。許多手機遊戲提供多種挑戰性關卡和任務，讓玩家可以逐漸提升自己的技能和等級，也增強對遊戲的熱情和興趣，也提高了玩遊戲時間。

6.在手機遊戲中是否花錢購買點數(課金)?

86 則回應

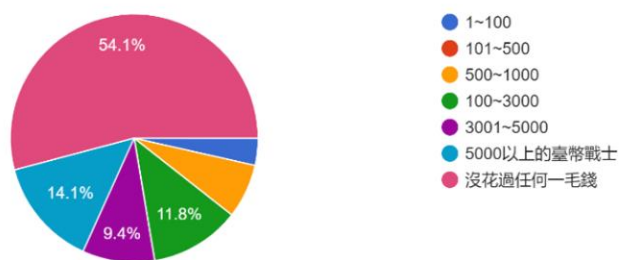


圖表 5:國家衛生研究院群體健康學研究所林煜軒助研究員級主治醫師研究團隊針對全國 10,775 名國小四年級到高中三年級的學生做大規模調查，研究結果發現，屬於手機成癮情形的使用者，除了使用手機的時間明顯較長以外，在手機遊戲的消費意願也跟著提高。研究進一步發現，在不同年齡層的學生中，手機遊戲的消費意願呈現明顯的差別，國小學童為 21.4%，國中生為 36.3%，而高中生則高達 42.2%，皆明顯高於一般學生的手機遊戲消費情形，值得家長與師長多加關注。

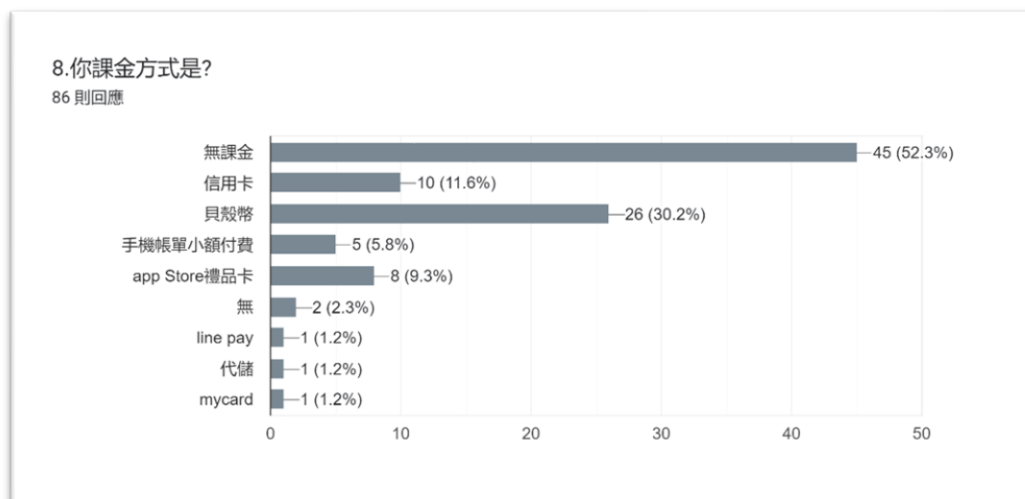
本校八年級學生約有 46.5%有在手機遊戲上做消費，略高於上述研究數據，數據比率也高於前幾屆學生。學生在手機遊戲消費有逐年提升趨勢。

7.如果有課金，至今你總共花費多少?

85 則回應



圖表 6:學生消費金額額度，其中 14.1%的學生有消費到 5000 以上。消費 3000 元以上有 23.5%。學生在手機遊戲消費額度明顯偏高，有些學生在課程討論當中，學生的金錢觀已經和過去截然不同。



圖表 7:學生消費方式，最多是使用貝殼幣(傳說對決)
值得注意的是，也有多位學生使用信用卡消費。

◆Garena 貝殼幣. 關於 GARENA 貝殼幣(台灣) Garena 是一個在線遊戲和社交平台，讓玩家可以聊天和玩遊戲。貨幣的屬性因經濟體系的興衰而不斷演變全部回文匿名樓貝殼幣用於購買服務和遊戲項目。

◆若家長允許學生使用信用卡，則應讓孩子了解數位化金錢的特性，並建立正確的金錢觀念，避免花錢無感導致過度消費。此外，家長也應盡量限制孩子的信用卡使用頻率和金額，並留意各種費用，如此才能避免孩子產生不必要的經濟負擔。

二、本校配合臺北市國中小資訊素養與倫理推計畫，於學校日當天將課程數據與學生回饋分享給家長，並做資訊素養與倫理之素養推動。



以下是一些家長可以考慮的建議，以幫助孩子控制手機遊戲時間和培養健康的數位習慣：

- 1.與孩子討論遊戲時間：和孩子一起討論手機遊戲的時間限制，確定適當的玩樂時間，以及在家庭和學校活動中保持平衡。
- 2.與孩子共同制定規則：與孩子共同制定手機遊戲使用的規則，例如禁止在學校或家庭作業時間使用手機玩遊戲等。
- 3.監督孩子的手機使用：定期檢查孩子的手機使用情況，特別是遊戲時間的長短，以確保他們在適當的時間內使用手機。
- 4.培養孩子多元化的興趣：鼓勵孩子參加不同的活動和興趣班，以幫助他們發展多樣化的興趣和愛好，減少對手機遊戲的依賴。
- 5.模範身份：家長應該做好自己的榜樣，控制自己使用手機和其他電子產品的時間，並與孩子一起參加其他有益的活動。
- 6.與孩子溝通：定期與孩子溝通，聆聽他們的想法和感受，並尋求他們對於手機遊戲使用的建議和反饋。

這些建議可以幫助孩子培養健康的數位習慣，減少手機遊戲帶來的負面影響，同時保持家庭和學校的和諧。



伍、實施成效與省思

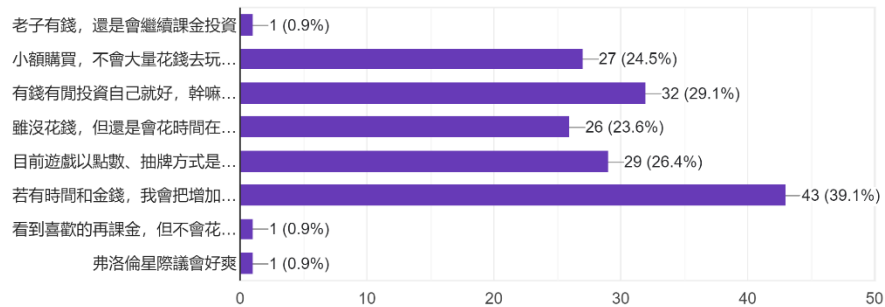
一、實施成效與學生課後回饋

學生 1: 我覺得這次的程式課程很有趣，不僅可以學習程式製作，也練習個人的邏輯思考能力，最重要的是程式能千變萬化，可以自己增加程式功能及變換造型，不像平時乏味的考科，只有固定答案，在這裡，每個人的作品都不一樣，每個人都是創作家，自由發揮的感覺是最好的。而我對於這次遊戲沉迷的課程是加倍讚許，因為我以前也是遊戲玩很兇的網癮少女，回家手機一拿就是玩個不停，甚至有時玩到乏味無趣了還是繼續玩，但上了國中以後，我頓悟了，我花那麼多時間在上面，卻沒有一點回報，有時還會因為遊戲上的人事物生氣，可說是賠了夫人又折兵，所以我現在將手遊戒掉了，決定將時間和精力花在自己身上，最後，我希望大家不要沉迷於遊戲上，世界有很多美好等著你去發掘，極力推薦這次的網路防沉迷課程!	學生 2: 我覺得讓大家了解手機遊戲的背後藏著多麼黑暗的事實是很有意思的。之前我雖然知道抽牌機率很低，但不知道有這麼低。雖然知道遊戲公司很賺錢，但沒想到一個月甚至更少的時間就能讓研發一兩年的成本回來，還能賺幾億的錢。雖然平常就不太會玩手遊，但這學期的課程讓我更加確定不會碰它，更不會成癮。
	學生 3: 這一堂課讓我學到了許多關於儲值的事情，它是有經過設計後誘惑沉迷遊戲的人去儲值，我覺得很坑錢，以後遇到遊戲的誘惑我絕對不會去儲值，也謝謝老師能上這一堂課讓我學習到一些知識，雖然在寫程式的時候有些問題，但理解後還是能簡單快速的做出來

學生 4: 我發現透過實際自己寫出抽牌程式會發現原來手機遊戲的抽牌是非常有賭博性質的 也包括人的心理 貪心 資訊課寫程式也可以動動腦 難易適中是一堂很有趣的課	學生 5: 這學期的電腦課我覺得非常有趣有趣到連我午休都會想要來 我覺得老師教得我都聽得懂 我也沒有困難的地方 謝謝老師這學期安排的課程
學生 6: 終於了解那些遊戲公司想賺我們的錢的心理，讓我覺得比起花錢課金，錢真的要花在有用的地方，別給那些遊戲公司賺走了。	學生 7: 我從這堂課上面學到了很多，就像原來心理學會讓我們更想玩遊戲這些都是被設計過的，也是因為這堂課我才知道原來一個成功得遊戲會賺這麼多錢，還有課金真得是一個很浪費錢的行為，我絕對不會那麼做!我覺得課程有時候對我來說有一點點難，因為有些要比較多思考的，可以稍微降低一點點難度，但是課程真的很有趣，我很喜歡!
學生 8: 聽完這節課知道了課金是沒意義的行為 還有抽牌遊戲是賭博的 而且課金會上癮 越課越多 浪費時間去玩那種糞 game 不如花時間充實自己學點才藝 為自己的未來找想 為未來鋪一條好路~	學生 9: 這個程式讓我發現原來現在的手遊的抽牌機制與陷阱，經過老師一步一步的帶領我們做，讓我覺得做出來比較容易、比較輕鬆。

5.經由課程了解手機遊戲經營與抽牌機率概念，你現在的觀念是

110 則回應



後側圖表：仍有些許學生，仍會花錢在遊戲上，

經由課程學習後，

- 1.若有時間和金錢，我會把增加自己技能當重心。
- 2.有錢有閒投資自己就好，幹嘛花錢在遊戲上，
不會花錢在手遊抽牌上
- 3.有錢有閒投資自己就好，
- 4.目前遊戲以點數、抽牌方式是種暴利經營，應避免在這些遊戲
上課金或沉迷。
5. 小額購買，不會大量花錢去玩遊戲
6. 雖沒花錢，但還是會花時間在遊戲上，拿點數抽牌

二、課程省思

為了培養學生對於程式的興趣與創造力，本課程特別以遊戲抽牌機制作為主題，讓學生在學習中同時能夠發揮創意，不僅能獨立設計出自己的抽牌遊戲。本課程將資訊科技八上的課本內容融入在一個專題程式中。課程也將七年級數學的代數課程概念應用在程式當中。雖然有些同學在數學問題上理解比較吃力，但課程能讓學生了解數學不是只有紙本的運算，程式實作更是數學知識有趣的實作課與實驗課。藉由抽牌實驗了解機率。課程中實驗數據是否造假，也讓學生了解學術倫理。最後一節課程介紹手機遊戲抽牌機制、手機遊戲公司的營利

方式等相關知識，讓學生對這些機制有更清晰的了解。並強化對學生的金錢觀，讓他們明白虛擬物品和金幣的真正價值，並鼓勵他們進行合理消費，並將錢和時間多投資在自己身上，去學習增加知識與多點技能。本校也於學校日將本課程與資訊素養教育融入親職教育，學校與家長合作，加強對學生的引導和教育，一起落實遊戲監管和遊戲使用的合理性。

陸、總結

本課程藉由 Scratch 程式實作，統整影像處理實作、8 上資訊課本教學目標內容(坐標、移動、陣列、分身、函式積木、重複結構、雙層重複結構、隨機)與數學的知識概念，並引導學生到遊戲成癮議題，讓學生由程式的實作與實驗提高學生了解現今社會對網路遊戲成癮問題的認知。

課程調查數據也呼應了國內相關調查研究，手機遊戲確實對青少年造成的影響包括以下幾點：

- (1)遊戲成癮：由於手機遊戲設計具有讓玩家上癮的特點，青少年容易沉迷其中，導致遊戲成癮。
- (2)花費過多金錢：手機遊戲通常都有內購系統，玩家可以花費真實貨幣(購買遊戲道具、角色或造型等，而許多青少年缺乏理財觀念，可能會因此花費過多金錢。
- (3)影響學業表現：遊戲花費時間過多，使得青少年可能會忽略學業，甚至影響到學業成績與學習表現。
- (4)社交障礙：長時間沉迷於手機遊戲，會使青少年缺乏面對面交流的機會，導致社交能力不足。
- (5)健康問題：長時間低頭使用手機，對青少年的視力、姿勢等造成負面影響，甚至可能導致睡眠不足。
- (6)增加犯罪風險：部分手機遊戲存在賭博以及網路上有遊戲點數詐騙

等風險，如果青少年參與其中，可能增加危險。

因此，家長、學校和政府應當共同關注手機遊戲對青少年的影響，針對遊戲成癮、花費過多金錢、學業表現、社交障礙、健康問題等問題進行有效管理和教育，以確保青少年健康成長。

柒、致謝

這份課程教案在本校至今已經實施三年，非常感謝每位課堂中認真參與的學生，學生們於課堂回饋提供了許多課程感想。除了課堂上未能完成作業的同學，午休時間會到電腦教室繼續完成進度的同學，也有一群認真的學生，願意利用午休時間來做加分題和程式的美化。同時，也非常感謝導師們的配合，願意在午休時間能讓學生到電腦教室完成課程作業，才会有許多豐富的教學成果。此外，學校輔導室的輔導老師也在課程篩選網路遊戲成癮學生名單中，提供了相關的生活輔導，協助可能網路成癮的學生。課程結束後，輔導室也積極安排於學校日，藉由課程資料向家長進行資訊素養與倫理宣導，真的非常感謝輔導室同仁們協助。最後，特別感謝臺北市北投自造教育及科技中心邱森德主任的熱情邀約，筆者能於 2022 年 12 月 16 日受邀到北投自造中心分享此教案，讓教案能推廣給其他學校。透過當天研習分享與各校老師們回饋中，我能了解到教案的不足之處，並加以改進，讓此教案更加完整。

臺北市北投自造教育及科技中心

【2022/12/16(五)_教師研習_科技應用專題： Scratch 手遊抽牌實作與網路遊戲成癮探討】

<https://www.facebook.com/BeiTouMaker/posts/pfbid0316kFa9SubCvWgSncgP4HoQd7YqsEDxEncWuFptQZhfQTM5VE5MamQ7nnSjZkcwvXI>

