

密室逃脫—疑雲特快車關卡設計暨展覽

名單:

黃瑞慈、王瑩萱、張綵軒、廖昱淇、蔡沛媛、顏翊苓、黃芝菱、許好謙

指導老師：蘇怡儀

學校：彰化女中

目錄

壹、計畫動機

貳、學習目標

參、歷程與困難

肆、成果呈現

伍、闖關者照片

陸、新聞報導與闖關者心得回饋

柒、心得與省思

註解:此文件中含有許多連結，請按著 Ctrl 鍵再將游標移至該連結。

壹、計畫動機

1. 各學科在生活中的應用其實無處不在，課堂上學習的理論大家都很熟悉，但常常一遇到問題就不知道從何解起，我們希望透過「密室逃脫」活動，讓大家活用所學、愛上學習！
2. 銜接著四月初協助辦理的彰女號「學術列車」，我們設計關卡讓各個前來參加活動的國中生們運用跨領域課程，結合生活經驗並搭配實作整合知識，學習如何發現問題並且嘗試提出解決策略。

貳、學習目標

1. 培養從不同面向分析問題、辨識問題、解決問題的能力。
2. 具備規劃及執行計畫的能力，並探索、充實生活經驗，從生活中尋找數學並從多元、彈性與創新的角度，以因應未來新的情境或問題。
3. 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思。
4. 具備學習的信心與態度，發展個人潛能，並能自主學習，自我超越與精進，努力不懈地探究、分析與解決數學問題。

參、歷程與困難

● 歷程

整個過程可簡單分為三個部分：設計、製作、營運。設計的部分可再細分為劇情設計、題目設計、場景布置設計等；而製作則分為裝潢隔間、場景搭建、道具製作、宣傳海報製作等；營運則包含了網路宣傳、線上服務等。

因為疫情的影響，於是我們因應改為線上討論的方式進行，但效果十分有限，而這個問題令我們頭痛不已。此外，無法返校著手進行布置，也讓原本預計的開幕時間不得不往後推遲。

在場景佈置的設計上我們花費了不少心力，希望營造出來的氛圍能夠符合預想中的樣子。而為了讓闖關者有完美的體驗，我們不斷地討論、協調，互相交換想法，試著展現各個關卡的空間擺設、氛圍，也在各種不同的方式中尋找最佳的可行辦法。

我們在關卡中分別運用國、數、英、自、社和益智類型的題目，有些運用高中課內相關的概念或者是由我們自行設計題目內容。在選定題目後，也需要思考如何用文字將題目包裝成符合劇情的推展。此外，我們也結合資訊科技的應用，利用 Google 表單及 QR code 的方式呈現題目，讓闖關者體驗到不同於以往傳統紙本的感受。

另外，為了讓大家能夠有更多機會發現我們、更方便的獲得我們的最新消息並且預約闖關，我們在 Instagram 上設立了一個帳號，由我們八個人共

同管理。雖然當初在斟酌是否能開放外校同學時，讓部分同學等待較久，不過我們也在確認後積極宣傳。

在我們的展出期間，總共有 26 組學生參與此次活動，我們經由闖關者遊玩過後給出的建議調整關卡中不完整的部分，讓密室逃脫的整個流程以及故事更加流暢。

● 困難

在這段時間內我們遇到許多意料之外的困難，雖然辛苦但卻給了我們難以忘懷的回憶。

首先，參觀完前幾屆學姐們的作品，再看到空無一物的圖書館二樓，我們腦中幾乎一片空白，既不知道該如何打造出獨具特色的密室逃脫，也遲遲無法決定主題。面對如此偌大的空間，我們完全無從下手，不知道空間該如何分配、隔板要怎麼移動、哪裡要擺什麼才好……，這些無解的問題堆砌成一座讓人感覺無論怎麼繞都找不到出口的迷宮，於是我們陷入了第一次的困境。

再來，隨著疫情突然急轉直下，嚴重到全台大專以下禁止到校上課，本就陷入困境的我們，硬生生地改成在家中進行線上討論。幸好，經由我們多次討論後，終於得到了一個明確的定案。

而在暑假後期，疫情趨緩之時，我們藉由這次機會，趕緊回到學校布置，將我們討論出的計畫一一呈現。

肆、成果呈現

1. 圖書館二樓實體展覽：

- 各關卡題目統整([文件](#))
- 闖關者們的照片([照片](#))
- 內部樣貌([ppt](#)) ([影片](#))
- 佈置歷程([照片](#))

2. 與日本常翔高校學生交流：

- ([交流時的照片](#))
- ([報告用的 ppt](#))
- ([交流時的影片](#))

我們透過 ppt 的方式呈現了各個不同的關卡，並且藉著使用英文口頭報告的方式介紹給日本的常翔高校學生，希望能夠透過英文更清楚的表達我們的想法。在過程中我們學到了製作英文報告的能力並擁有一個機會嘗試如何將龐大的資訊轉變成簡單易懂的報告。

陸、闖關者心得回饋與報導

想對我們說的話/建議

77 則回應

- 1.難度建議可以平均分配，讓不同程度的玩家都有參與感
- 2.題型可以再多元一點
- 3.主題為「影女疑雲特快車」，或許可以考慮加入多一點屬於影女的特色謎題？或是有在地的特色？
- 4.謎題設計很棒也很有巧思！以後可以考慮當遊戲設計師！

題目太多提示太少

題目非常精彩 很好玩

真的好難 但好好玩 而且學姐也好親切🥰

場地真的佈置的超有氣氛的！
你們很棒！

你們很棒，加油！

辛苦了♡♡♡♡超好玩

很好玩 時間可以拉長一點

道具做的gooooooood
但只有1小時，時間不太夠：（

非常棒

面白い

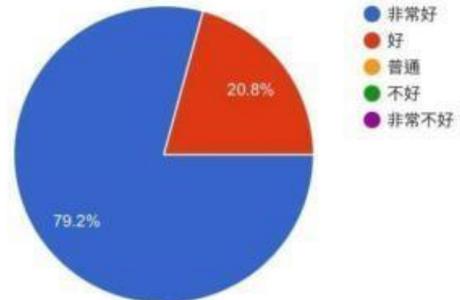
題目真的超用心良苦，超讚

很喜歡你們設計的關卡，每個細節都可以看出裡頭藏著許多用心，感謝你們帶給我們如此深刻的體驗！

有時可以適時的給一點小提示，可以讓參與的人更好的去完成關卡~~🥰🥰

這次的經驗如何？

77 則回應



希望可以再辦一次！

時間可以再長一點

辛苦妳們了(๑_๑)

鑰匙的地方要封緊一點🙄
真的很好玩，很多沒有想過的題目，超有趣的解法

謎題的設計很特別！而且音樂氣氛很好~
有點可惜時間不夠沒有玩完全部（可能是我們解太慢哈哈）印象最深的是腳踏車XD我們第一關卡很久然後被提示了腳踏車，第二深的是那隻鵝。還有一直很怕會有什麼驚恐的畫面（鬼魂假人之類的）我膽子好小:P但有的話感覺更有會更有戲劇效果。
密室很好玩，謝謝妳們，妳們辛苦了！！！！

關卡佈置的很用心！！！！辛苦了！！



國立彰化女子高級中學

11月1日上午1:34 · 🌐

「疑雲特快車」已經出發.....是意外？還是他殺？

「疑雲特快車」密室逃脫是本校高二數理資優班的數學專題組，學生將生活與學科結合的方式，設計出一個學術與遊戲的「密室逃脫」，從整個遊戲的設計中，可以看學生的創意，也給闖關的人一個嶄新的經驗。今年是第三年數資班辦理「密室逃脫」，這個學術與益智兼顧專題發表，將成為彰女數資班的特色。

此屆的「密室逃脫」，除了維持去年數理學科的主軸，今年也在一至四關中，加入了語文及社會科學類型的題目。闖關者會先觀看前導影片以便了解劇情內容，接著他們將會扮演偵探的角色，一步步推理出真正的案情，並根據關卡中的線索和題目找出問題的解答，最後才得以成功破案；劇情緊湊，令闖關者印象深刻。

「疑雲特快車」是這次密室逃脫的主要場景，故事從一個發生在火車上的爆炸案開始，層層關卡，等待偵探們去挖掘。在一開始，闖關者需要在偵查室蒐集與案件相關的資料，接著解出文件夾中的題目及找尋隱藏於關卡中的線索，才可以進入女主角房間尋找相關資訊。在房間當中，闖關者則可以藉由閱讀日記本得知女主角的身份。

下一個關卡的場景則是爆炸前的車廂，闖關者會在此處發現被隱藏的炸彈，為了避免炸彈爆炸，闖關者必須解開所有謎題才能解除炸彈。然而，在破解數道難題後，闖關者將會察覺到這顆炸彈另有機密，於是他們必須再前往列車長室去破解炸彈的威脅，才能成功將女主角及車上的乘客從危機中解救出來。在列車長室裡，闖關者需要利用前一關卡中的提示找出真正的兇手，接著再解出一連串的題目成功阻止炸彈爆炸，此時，闖關者即可獲得鑰匙並逃出密室。

這次的密室逃脫，受到疫情影響，初期只有本校學生組團來闖關，本身是數學老師的陳香妘校長也親自闖關。10月以來，隨著國內疫情趨緩，已經陸續有彰化高中及精誠中學的同學，多隊組隊來挑戰，在彰女學生精心設計的關卡中，闖關的各校學生，運用他們的知識與膽識闖關，是一嘗設計者與闖關者的腦力激盪；這樣的激盪，使彰女校園洋溢出少年學生智慧的火花。《國立彰化女中數理資優班專題研究發表新聞稿 1101101》



4次分享



joker0000巨

✓ 追蹤中

超好玩的 疑雲特快車

彰化縣 彰化女中 2021/11/8 下午 12:16:28

欸嘿~入侵彰女校版
上禮拜五我偷偷的(喔沒
是光明正大的進入彰女



欸~我不是變態喔(▽`)
我是要去玩密室逃脫啦~(≡▽=)/~

—————疑雲特快車—————

心得：

整個密室逃脫超讚欸
感覺跟花錢玩的很像
整個劇情、解密、過程銜接的很好
佈置雖然有經費限制 但是還是很棒
你們也太強了吧
啊我們班數資都沒有這麼有趣的活動欸
就一直讀書 (🙄)

啊彰女的同學~你們有玩嗎?
想知道有哪位大神有成功逃出(。▽。)
啊 我們差一點點就過了 (其實差很多 xd)

附上圖片



([彭女粉專貼文分享](#)) ([闖關同學在 Meteor 上的分享](#))

柒、心得與省思

看著空空如也的房間從無到有、從空無一物到成為一個豐富的密室逃脫，心中無限感動湧上心頭。

「即使曾經迷茫想放棄，我們終究撐到了底。」

「也許曾經很想放棄，是伙伴們的互相扶持讓我們走到了最後。」

製作過程中的種種困難，例如：經費、材料、人手、時間、布置、題目的挑選、劇情的規劃……，最終還是沒有阻止我們團隊完成一個密室逃脫，我們成功了！因為有夥伴，我們才得以完成這項艱鉅的挑戰。

這次的經驗讓我們明白積極與團隊合作是何其重要。人都有惰性，倘若一個團隊中沒有一位積極的領導者以及其他人密切地配合，那要完成一件事情的難度就會大大提高，所需要投入的時間也就會變得更多。

一切從零開始，到最後做出一套完整的密室闖關遊戲，從劇情的設計、題目所運用到的知識以及最後的場景布置，都是我們一點一滴慢慢將輪廓描繪具體出來的。過程中同學之間的溝通以及討論彼此提出的建議，再經過不斷地調整、修改，更進一步思考怎麼做會更好，透過和同學彼此互相協助，我們對於團隊合作有了更深一層的體悟。我們沒有戲劇的激烈爭吵，每個人

都做好自己該做的事，讓過程進行的十分順利，缺點是受到疫情的影響，使得我們在佈置的過程中受到阻礙，也讓原本預計開幕的時間不得不往後推遲。

最初我們以數學為主要的出題方向，然而整個設計題目的過程遇到最大的困難，就是沒有方向，以及將題目結合劇情及學科，同時須考慮闖關時限。一開始我們以高一所學知識為主要命題方向，卻發現能和密室的各個關卡契合的內容不多，後來為了使題目更多元化，我們將出題的範圍拓展到我們到高二的範圍，為了能夠配合劇情的背景，我們在不同的關卡設計不同類型的題目，目的是希望將學科融入密室逃脫，使枯燥乏味的學科，增添幾分趣味，也使闖關者在闖關的過程中能夠透過解題，增加對學術的興趣及熱愛。在設計偵查室的物理題時，為了貼近真實情況，我們實際測量了下樓梯的速度，更上網搜尋電梯、手扶梯速度等相關資訊。

除了敘述的完整度，還要檢查命題是否有誤，為此我們還請教各科的老師，以確保題目的正確性。整個設計題目的過程，激盪了我們的腦力，也在反覆修改題目中，提升了大家表達能力。整體設計完成之後，我們在開放試玩的過程，發現部分題目難度太高，而且因為題數過多，導致闖關者無法在時間內完成解題，所以刪減與修正題目。從修正的過程中也增進了我們處理問題的能力。