

■ 時間：107.09.03

■ 地點：教務處

■ 主席：曾藝茹

■ 紀錄：曾藝茹

■ 出席人員：

曾藝茹、羅盛虹、簡宜嫻、溫發塘、許詩偉

一、主席報告

1. 期初教學研究會宣達事項共七點。

二、討論事項【包含提案、說明、決議】

(一) 確認 107 學年度學科/領域召集人及社群分工、成員(是否國、高中合併會議)。

1. 107 學年度數學科領域召集人—曾藝茹 老師。

2. 社群分工於 9/12(三)第六七節國、高中合併討論。

3. 成員：曾藝茹、羅盛虹、簡宜嫻、溫發塘、許詩偉。(國、高中合併)

(二) 學科活動的設計與分工：例如國語文競賽、英語嘉年華、社會科知識競賽，亦鼓勵跨領域共同設計。(請參閱電子檔：活動計畫表)

提案：成立數學科教師專業學習社群。

說明：提升學生學習興趣及活化學生對數學觀念的推廣與應用。

決議：同意施行，且於 9/12(三)第六七節進行第二次活動分工討論。

(三) 108 課綱課程設計與撰寫：例如高中部創藝美歷、國一社會選修。(請參閱電子檔：校定課程規劃)

決議：期初教學研究會議進行討論，配合教師專業學習社群。

(四) 三次定期考查命題教師、審題教師、測驗範圍：(表格不足請自行增列)

年級	科目	命題教師	審題教師	測驗範圍	備註
國一	數學	段考一:許詩偉 段考二:簡宜嫻 段考三:許詩偉 補考: 簡宜嫻	段考一: 簡宜嫻 段考二: 許詩偉 段考三: 簡宜嫻	段考一: 1-1~1-4 段考二: 1-5~2-3 段考三: 2-4~3-3	

國二	數學	段考一：羅盛虹 段考二：許詩偉 段考三：羅盛虹 補考：許詩偉	段考一：許詩偉 段考二：羅盛虹 段考三：許詩偉	段考一：1-1~2-1 段考二：2-2~3-2 段考三：3-3~4-3
國三	數學	段考一：簡宜嫻 段考二：羅盛虹 段考三：簡宜嫻 補考：羅盛虹	段考一：羅盛虹 段考二：簡宜嫻 段考三：羅盛虹	段考一：第一章 段考二：第二章 段考三：第三章
高一	數學	曾藝茹	溫發塘	段考一：1-1~2-1 段考二：2-2~3-1 段考三：3-2~3-5
高二	數學	段考一：曾藝茹 段考二：曾藝茹 段考三：許詩偉 補考：許詩偉	段考一：許詩偉 段考二：許詩偉 段考三：曾藝茹	段考一：1-1~1-4 段考二：1-5~2-3 段考三：3-1~3-4
高三	數學	溫發塘	曾藝茹	段考一：數乙 1-1~1-3 段考二：數乙 1-4~1-5 段考三：數乙第二章

三、臨時動議

提案一：數學科是否成立社群？

決議：成立數學社群，定期於星期三下午召開共備與討論。

提案二：數學活動的辦理

決議：數學活動辦理，結合社群活動，規劃表如附件。

四、散會

◇ 出席人員簽名處

曾藝茹、許詩偉、沈以信

郭盛虹、簡日明

高雄市立六龜高中(國中部)107學年度第一學期

數學領域 第 1 次專業社群會議紀錄

■ 時間：107.10.17 中午 12:30

■ 地點：資源教室

■ 主席：曾藝茹

■ 紀錄：曾藝茹

■ 出席人員：

曾藝茹、羅盛虹、簡宜嫻、溫發塘、許詩偉

一、主席報告

辦理數學科知識競賽，以桌遊-邏輯客為這次活動，討論工作分配。

二、討論事項【包含提案、說明、決議】

1. 擬於 107.10.24 第 6 及 7 節課，針對高二辦理數學桌遊研習活動，共分 8 組(每組 6 人)，採團體分組競賽方式，搭配個人加分題競賽，增加趣味性，並提升學習興趣及活化學生對數學邏輯之推廣與應用。
2. 地點為高中部 3 樓多功能教室，桌遊採以「邏輯客」為這次活動，採 ppt 共 20 題及 kahoot 共 10 題方式進行活動。
3. 分工：團體賽 ppt 由藝茹和詩偉老師製作，個人賽 kahoot 由盛虹和宜嫻老師製作，學習單由發塘製作，海報由盛虹老師製作

三、臨時動議

107.10.24 下午第 6 及 7 節進行第二次研習活動細項討論。

四、散會

◇ 出席人員簽名處

曾藝茹、溫發塘、羅盛虹、許詩偉
簡宜嫻

■ 時間：107.10.25

■ 地點：教務處

■ 主席：曾藝茹

■ 紀錄：曾藝茹

■ 出席人員：

曾藝茹、羅盛虹、簡宜嫻、溫發塘、許詩偉

一、主席報告

1. 期中教學研究會宣達事項共六項。

二、討論事項【包含提案、說明、決議】

(一) 第一次定期考查試題分析。(如附件)

(二) 學科活動分工與執行討論：

1. 於 107.10.24 第 6 及 7 節課，針對高二辦理數學桌遊研習活動，共分 8 組(每組 6 人)，採團體分組競賽方式，搭配個人加分題競賽，增加趣味性，並提升學習興趣及活化學生對數學邏輯之推廣與應用。

2. 地點為高中部 3 樓多功能教室，桌遊採以「邏輯客」為這次活動，採 ppt 共 20 題及 kahoot 共 10 題方式進行活動。

3. 分工:團體賽 ppt 由藝茹和詩偉老師製作，個人賽 kahoot 由盛虹和宜嫻老師製作，學習單由發塘製作，海報及獎勵品採買由盛虹老師負責。

(三) 核心素養課程：於下次會議再進行討論。

(四) 作業抽查內容與範圍：(表格不足請自行增列)

年級	科目	抽查內容	抽查範圍
國一	數學	1-1~2-3	習作
國二	數學	1-1~3-2	習作
國三	數學	第一~二章	習作
高一	數學	1-1~3-1	筆記本
高二	數學	1-1~2-3	筆記本
高三	數學	1-1~1-5	筆記本

三、臨時動議

無

四、散會

◇ 出席人員簽名處

曾燕茹、倪明培、許詩傑、翁宜明
鄧盛宏

五、活動照片



六、專業對話

歐拉的尼斯堡七橋問題

是圖論中的著名問題。這個問題是基於一個現實生活中的事例：當時東普魯士柯尼斯堡（今日俄羅斯加里寧格勒）市區跨普列戈利亞河兩岸，河中心有兩個小島。小島與河的兩岸有七條橋連接。在所有橋都只能走一遍的前提下，如何才能把這個地方所有的橋都走遍？

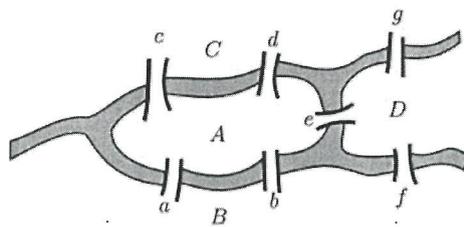


圖1

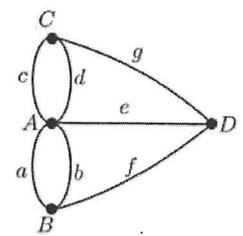


圖2

萊昂哈德·歐拉在 1735 年提出，並沒有方法能圓滿解決這個問題，歐拉以他作為數學家的頭腦作出反應，自己要解決的應該是一個比七橋問題更一般的問題，即給定任意一個河道圖與任意多座橋，要判斷有沒有可能每座橋恰好被走過一次。接下來，他考慮過將所有符合要求的路線都枚舉出來的方法，但發現隨著橋數的增多，其複雜程度會變得非常之大，所以馬上放棄了這種方法。最後他選擇的是一種代數和計算方法。

歐拉的方法的根據是，以適當的並且簡易的方式把過橋記錄下來，用大寫字母 A, B, C, D 表示被河分割開的各塊陸地。當一個人從 A 地過橋 a 或 b 到 B 地時，把這次過橋記作 AB，第一個字母代表他來的地方，第二個字母代表他過橋後所到的地方。如果步行者接著從 B 過橋 f 到 D，這次過橋記作 BD；這接連的兩次過橋 AB 與 BD 就用，三個字母 ABD 來記錄。

按照歐拉的記法，記錄過橋次數的字母串中的字母個數總比橋數多一。因此，如果表示過七座橋則需要用八個字母。於是，七橋問題可以重新表述成：在用四個字母 A, B, C, D 排成的八個字母的串中，有沒有可能使得 AB (或 BA) 組合出現兩次，AC (或 CA) 組合也出現兩次，而 AD, BD, CD 這些組合各出現一次？

歐拉注意到如果某塊陸地比如說 A 通一座橋 a，則不論步行者過橋前在 A 還是過橋後到 A，字母 A 一定出現一次。如果 A 通三座橋 a, b, c，那麼不管他是不是從 A 出發，字母 A 都將出現兩次。依此類推，如果通 A 的橋的個數 k 是奇數，則字母 A 出現的次數為 $\frac{k+1}{2}$ 。七橋問題獲得了解決，

因為通 A 的有 5 座橋，所以字母 A 應出現 3 次，通 B, C, D 的各有 3 座橋，因此它們各出現 2 次，這樣總的字母個數 $3+2+2+2=9$ 。但在八個字母的串中這是不可能的，從而七橋問題無解。

一種廣為流傳的說法(存在於涉及該問題的各种圖論教科書，數學史書籍和數學科普讀物中)歐拉將每一塊陸地用一個點來代替，將每一座橋用連接相應兩個點的一條線來代替，從而七橋問題變成了能否一筆劃出這個圖的問題。

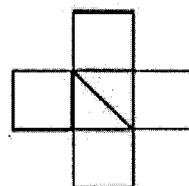
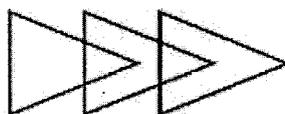
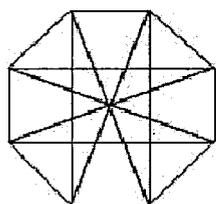
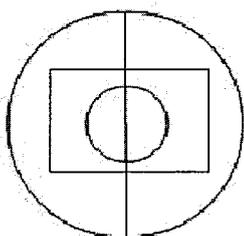
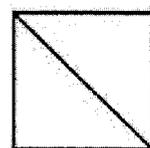
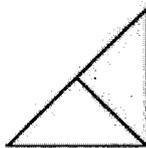
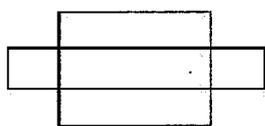
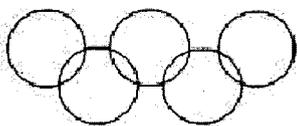
這樣的描述看上去似乎非常合理，而且在人們看來上述思考方式也是與歐拉的智慧相匹配的。然而這卻與真實的歷史不符。事實是歐拉 1736 年的論文中從來沒有出現過任何現代意義的“圖”，該問題與一筆劃之間的聯繫直到 19 世紀末才被人們提及。兩者之間相差了 150 多年！(如上圖 2)

一筆畫問題(Eulerian path)。

將七橋的抽象問題簡化為平面上的點與線組合，每一座橋視為一條線，橋所連接的地區視為點。這樣若從某點出發後最後再回到這點，則這一點的線數必須是偶數，這樣的點稱為偶頂點。相對的，連有奇數條線的點稱為奇頂點。

不少數學家都嘗試去解析這類事例。而這些解析，最後發展成為了數學中的圖論。

現代一筆畫問題



高雄市立六龜高中（高／國中部）107學年度第一學期

數學科 第 3 次 教 學 會 議 紀 錄

■ 時間：108.1.2

■ 地點：教務處

■ 主席：羅盛虹

■ 紀錄：羅盛虹

■ 出席人員：羅盛虹、許詩偉、簡宜嫻、溫發塘

簽到：

羅盛虹、許詩偉、簡宜嫻、溫發塘
趙苒璋

一、主席報告：

因為藝茹老師請假，由羅盛虹老師召開領域會議。

二、討論事項【包含提案、說明、決議】

1. 檢討段考試題

2. 有關數學桌遊活動課程安排。

專業對談：

1. 補救教學檢討。

2. 素養課程探討。

三、臨時動議

無

四、散會

高雄市立六龜高中(高/國中部)107學年度第二學期

數學科 第 1 次教學會議紀錄

■ 時間：108.1.19

■ 地點：教務處

■ 主席：羅盛虹

■ 紀錄：羅盛虹

■ 出席人員：羅盛虹、許詩偉、簡宜嫻、溫發塘

簽到：

羅盛虹、許詩偉、簡宜嫻、溫發塘
趙存瑋

一、主席報告：

因為藝茹老師請假，由羅盛虹老師召開領域會議。

二、討論事項【包含提案、說明、決議】

1. 各次段考試題出題與範圍討論

2. 數學活動課程安排。

專業對談：

1. 數學素養課程命題討論。

三、臨時動議

無

四、散會

高雄市立六龜高中(高/國中部)107學年度第二學期

數學科 第 1 次教學會議紀錄

■ 時間：108.1.19

■ 地點：教務處

■ 主席：羅盛虹

■ 紀錄：羅盛虹

■ 出席人員：羅盛虹、許詩偉、簡宜嫻、溫發塘

一、主席報告：

因為藝茹老師請假，由羅盛虹老師召開領域會議。

二、討論事項【包含提案、說明、決議】

1. 各次段考試題出題與範圍討論

年級	科目	命題教師	審題教師	測驗範圍	備註
國一	數學	段考一:葉代龍 段考二:許詩偉 段考三:葉代龍 補考:葉代龍	段考一: 許詩偉 段考二: 葉代龍 段考三: 許詩偉	段考一: 1-1~2-1 段考二: 2-2~3-3 段考三: 4-1~5-2 補考:全冊	
國二	數學	段考一:許詩偉 段考二:羅盛虹 段考三:許詩偉 補考:許詩偉	段考一: 羅盛虹 段考二: 許詩偉 段考三: 羅盛虹	段考一: 1-1~2-2 段考二: 2-3~3-3 段考三: 3-4~4-3 補考:全冊	
國三	數學	段考一:羅盛虹 段考二:葉代龍	段考一: 葉代龍	段考一: 1-1~1-3、3-1	

		補考：羅盛虹	段考二： 羅盛虹	段考二： 2-1~2-2 3-2~3-3 補考：全冊	
高一	數學	段考一：曾藝茹 段考二：曾藝茹 段考三：許詩偉 補考：許詩偉	段考一： 曾藝茹 段考二： 曾藝茹 段考三： 許詩偉 補考： 許詩偉	段考一： 1-1~2-1 段考二： 2-2~3-1 段考三： 3-2~3-5 補考：三次段 考範圍	
高二	數學	曾藝茹	溫發塘	段考一： 1-1~2-1 段考二： 2-2~3-3 段考三： 3-4~4-3 補考：三次 段考範圍	
高三	數學	溫發塘	曾藝茹	段考一： 數乙 1-1~1-3 段考二： 數乙 1-4~1-5 補考：二次 段考範圍	

2. 數學活動課程安排。

決議：(1) 有關邏輯推理題目，請大家在第二次教學研究會繳交，以利後續題目的討論。

(2) 活動的辦理預計在國中會考結束後五月底進行。

專業對談：

1. 數學素養課程命題討論。

三、臨時動議：無

■ 時間：108.03.21

■ 地點：圖書館

■ 主席：曾藝茹

■ 紀錄：曾藝茹

■ 出席人員：

曾藝茹、羅盛虹、葉代龍、溫發塘、許詩偉

一、主席報告

由盛虹組長負責為大家介紹十二年國民基本教育課程綱要。

二、討論事項【包含提案、說明、決議】

1. 介紹十二年國民基本教育課程綱要-學習內容調整部分：

國中學習內容調整彙整表			
年級	國一	國二	國三
學習內容	S-7-2 三視圖(新增) S-7-3 垂直(二下) S-7-4 線對稱性質 S-7-5 線對稱基本圖形(二下) D-7-1 統計圖表(三下)	N-8-6 等比數列(新增) F-8-1 一次函數(一下) F-8-2 一次函數的圖形(一下) D-8-1 統計資料處理(三下)	N-9-1 連比(一下) S-9-5 圓弧長、扇形面積(新增) S-9-12 空間中的線與平面(新增)
高中學習內容調整彙整表			
年級	高一	高二	高三
學習內容	G-10-2 直線方程式(二上) G-10-3 圓方程式(二上) G-10-4 直線與圓(二上) G-10-5 廣義角與極座標(二上)	G-11A-4 三角不等式(一上) A-11A-4 對數律(一上) F-11A-2 正餘弦的疊合(新增) F-11A-4 指數與對數函數(一上)	

G-10-6 三角比(二上) G-10-7 三角比的性質 (二上)	D-11A-1 主觀機率與客 觀機率(一下) D-11A-2 條件機率 D-11A-3 貝式定理(一 下)	
---	---	--

2. 根據今年 8 月起要實施的 12 年國教數學課綱，11 年級必修 8 學分，分為 A、B 兩類，學生擇一修習。低數學需求學生可於 11 年級只修習數學 B，其他數學需求學生則可修習數學 A。111 年起學測數學科分別設置數學 A 與數學 B，學生得依能力及升學需求自由選考，個別成績使用方式則依大學校系的招生規定。數學 A 的測驗範圍為 10 年級必修加上 11 年級必修 A 類課程內容；數學 B 的測驗範圍為 10 年級必修加上 11 年級必修 B 類課程內容。

3. 於第三次會議介紹評量部分。

4. 十二年國民基本教育課程綱要與評量設計進度規劃月程表(附件一)

三、臨時動議

無

四、專業對話

依據 108 課綱多元選修之精神-「互動」、「自發」、「共好」，藉由遊戲、桌遊、電影、學習單及延伸科普文章閱讀，可是性增加學習的深度與廣度。

在此介紹，一款桌遊遊戲為「HANABI」，在日語中是「花火」，也就是「煙火」之意。在這款合作遊戲中，玩家們扮演著一群花火工匠，要共同努力施放出最燦爛的花火！遊戲進行中，沒有人可以看到自己的排，但是你的隊友可以，所以盡可能提供最關鍵的線索給你的隊友，也要彙整所有隊友給你的答案。唯有團隊間的互助合作，才能照亮美麗的夜空。

在今日這個數位世界裡，透過網際網路傳遞資訊已經成為一種「日常」。如何保護我們所傳送的資料，部論是在商業交易中，抑或是軍事、外交及政治上，都非常重要的研究課題。

密碼學就是研究如何將資訊隱藏起來的一門學問，目前已知最早的密碼是大約公元前 1900 年的埃及古王國時期，用特殊的埃及及象形文字雕刻在墓碑上。2000 多年前當凱薩大帝遠征時，他也曾將文件的字母做轉換(例如字母 A 子字母 D 取代、B 以 E 取代)，以達到保密的功效。

歷史上第一套有關密碼的書，是由德國的修道士個里特米烏斯所寫的「轉譯六書」，而編譯的方式是用字母去對單字，例如：

a : Deus a : Clemens b : Crestor b : Clementissimus c : Conditior c : pius

若要編碼的訊息開頭為 ca，對應後為 Conditior clemens(慈悲的造物主)，這在拉丁文是常見的祈禱文。而這套編碼方式最厲害之處是所有的訊息經過編碼後，竟與一般的祈禱文沒什麼兩樣。傳統的加密方式只要編碼方式落入敵人手裡，便很容易被反向的破解。因此加州史丹佛大學的惠特菲爾特·迪非、馬丁·赫爾曼和瑞夫·墨克三人創造了「公鑰密碼學」。這個方法最大的特點在

於將加密和解密的金鑰分為兩支，稱「公鑰」和「私鑰」，這對金鑰之間保有特定數學運算的關聯。要將資料加密送給對方時，先用對方的公鑰加密，資料送達時，對方再用其私鑰解密即可。

幾年之後，麻省理工學院的羅納德·李維斯特、阿迪·薩莫爾和倫納德提出利用很大質數相乘來保護訊息，並符合公開金鑰密碼系統的演算法，稱為 Rivest-Shamir-Adleman(RSA)演算法。目前為止，RSA 還是一個最簡單、最被廣泛使用的公開金鑰演算法。

資料來源：「瘋桌遊」，葉子榕 編著，泰宇出版股份有限公司

五、散會

◇ 出席人員簽名處

曾藝茹、潘啟權、李俊、許詩偉
羅啟卓

高雄市立六龜高中(高/國中部)107學年度第二學期

數學科第 3 次教學會議紀錄

■ 時間：108.04.11

■ 地點：教務處

■ 主席：曾藝茹

■ 紀錄：曾藝茹

■ 出席人員：曾藝茹、溫發塘(高中)、羅盛虹、許詩偉、業代龍(國中)

曾藝茹 溫發塘 羅盛虹 許詩偉 業代龍

一、主席報告：

宣達事項共12項。(附件一)

二、討論事項【包含提案、說明、決議】

(一)專業對話：

1. 試題分析

說明：如附件二。

2. 研習分享

說明：由許詩偉老師參加生根研習來分享，如附件三。

3. 彈性課程或多元選修課程的撰寫

說明：等教科書版本決定後，再於下一次會議討論。

(二)學科活動

(三)108學年度教師專業學習社群：

決議：本學期決議不申請社群。

(四)108學年度國中課程計畫相關討論：

決議：等教科書版本決定後，再於下一次會議討論。

(五)作業抽查範圍：(表格不足請自行增列)

年級	科目	抽查內容	抽查範圍	備註
國一	數學	1-1~3-3	習作	
國二	數學	1-1~3-3	習作	
國三	數學	1-1~3-3	習作	
高一	數學	1-1~3-1	筆記本	
高二	數學	1-1~3-3	筆記本	
高三	數學	分組作業	作業	

(六)有關定期考查範圍既評量方式，請討論？

決議：定期考察範圍暫定，成績評量方式與比例依討論決議辦理。

年級	定期考查40%						平時考查60%		
	第一次段考		第二次段考		第三次段考		(方式、比例)	(方式、比例)	(方式、比例)
	(範圍)	(方式)	(範圍)	(方式)	(範圍)	(方式)			
國一上學期	1-1-1-4	紙筆測驗	2-1-2-4	紙筆測驗	3-1~3-3	紙筆測驗	小考 40%	作業 40%	上課表現 20%
國二上學期	1-1-2-1	紙筆測驗	2-2-3-2	紙筆測驗	3-3-4-2	紙筆測驗	小考 40%	作業 40%	上課表現 20%
國三上學期	1-1-1-3	紙筆測驗	2-1-2-2	紙筆測驗	3-1~3-2	紙筆測驗	小考 40%	作業 40%	上課表現 20%
國一下學期	1-1-2-3	紙筆測驗	3-1-4-2	紙筆測驗	5-1~6-1	紙筆測驗	小考 40%	作業 40%	上課表現 20%
國二下學期	1-1-2-2	紙筆測驗	2-3-3-3	紙筆測驗	3-4-4-3	紙筆測驗	小考 40%	作業 40%	上課表現 20%
國三下學期	1-1-1-3	紙筆測驗	2-1-2-2	紙筆測驗			小考 40%	作業 40%	上課表現 20%

註：平時評量應以多元評量方式辦理，其中紙筆測驗不得高於百分之四十。

三、臨時動議：

無

四、散會

高雄市立六龜高中(國中部) 107 學年度第 2 學期

數學 領域 第 4 次教學會議紀錄

■ 時間：108.05.15

■ 地點：高中資源教室

■ 主席：曾藝茹

■ 紀錄：曾藝茹

■ 出席人員：曾藝茹、溫發塘、羅盛虹、許詩偉、葉代龍

一、主席報告

宣達事項：

- (一) 教師因請假調代課、校外教學帶隊遺留課務等，請務必考量教學正常化，事先調整課務或課程進度。
- (二) 課後輔導(第八節)調代課請紙本通知導師、學生及教務處留存。
- (三) 羅尹蔚、陳涵郁老師(藝術與寫作療心)課程參與翻轉高雄教育節，5/13(一)第三節於本校高中部多功能教室公開授課；歡迎無課務的老師踴躍參加。
- (四) 5/14(二)為完全免試國中提升學習品質計畫支持團隊蒞校專業對話與輔導，11:30-11:50為訪談時間，可能臨時抽學生離開課堂，請任課教師知悉。
- (五) 108 學年度國中課程計畫相關表件請於 **5/17(五)下班前**繳交至教學組，以利後續課發會的召開及審查。(節錄課發會決議說明如附件一)
- (六) 5/20(一)~5/24(五)為作業抽查週，紙本通知已發放，請學科教師依課程進度批改檢核。
- (七) 學科活動：英語歌曲比賽 6/6(四)辦法及報名表已發放至各班，報名表及歌詞繳交時間為 5/22(三)前(國高三可自由參加)；請英文科教師協助平時指導及當日活動進行。
- (八) 暑期輔導：升國一 6/17(一)~6/28(五)；升高三暫定 7/8(一)~8/1(四)每週一到週四 8:00-16:00、8:00-12:00(其他年級)。
- (九) 第二次定期考查之試卷及解答電子檔請 e-mail 至 a203@lgm.ks.edu.tw。
- (十) 各次會議紀錄須含議程討論與專業對話，並於會議後一週內 email 至 a203@lgm.ks.edu.tw 或紙本繳交至教務處。

二、討論事項【包含提案、說明、決議】

(一) 專業對話：

說明:對於許詩偉老師差異化教學公開授課給予建議與回饋，附件一(回饋紀錄彙整表)。

(二)學科活動：

說明:數學科-差異化教學公開授課，授課老師-許詩偉

(三)108 學年度國中課程計畫相關討論：

說明:於 108.04.24 已分配工作，國一由葉代龍老師負責，國二由許詩偉老師負責，國三由羅盛虹老師負責，統一於 5/15 交由曾藝茹老師彙整成一份，寄給教務處朋儒組長。

(四)第二學期課程評鑑：請參閱表單內容填寫，<https://forms.gle/LzB77QAqcC1Pfd8S7>。

說明:請老師各自上網填寫。

(五)升高三模擬考版本：南一、詮達、文昌擇一，提供 107、108 年學測模考比較表供參閱。

決議: 文昌，考量各校採用文昌版本較多。

三、臨時動議

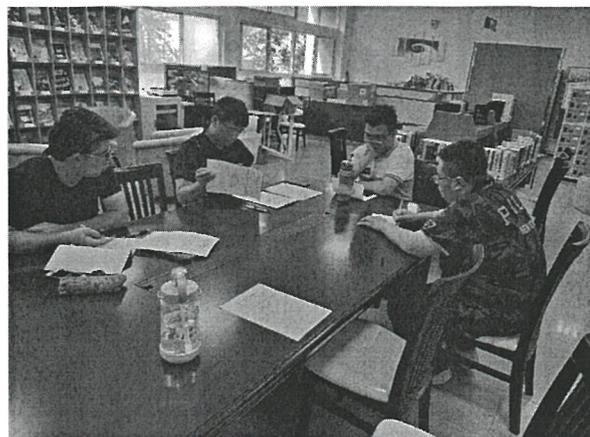
無

四、散會

◇ 出席人員簽名處

曾藝茹、羅盛虹、許詩偉
高代龍

五、活動照片



高雄市立六龜高級中學專業回饋紀錄表

107 學年度第 二 學期 數學 科

公開授課教師：許詩偉

觀課人員：曾藝茹、葉代龍、林家傑、羅盛虹、江朋儒

單元名稱：正比與反比

專業回饋日期：2019/05/15

項次	內容紀錄
專業回饋紀錄 (觀課人員的建議)	<ol style="list-style-type: none">1. 學生專注，但無法即刻確認學生是否接收反映至學習狀況。2. 未呈現團隊合作，討論發表呈現。3. 調配學習單時間，避免部分學生回應，但部分學生無法跟進。4. 計算關係式不夠具體，學生不易理解並留於學生參考對照。5. 課堂舉例與學生經驗產生落差。6. 學生回答常未切中題幹，問題可更淺白。
授課人員 自我省思	<ol style="list-style-type: none">1. 可多利用小組討論來使學生共同學習，提升學習成效。2. 在學生能力落後且落差大的情況下，應在教學與學生練習之間取得適當平衡。3. 計算關係式應具體寫出，並留於學生參考對照。4. 實例應落實學生生活經驗。5. 學生回答未切中題幹，教師可以適時追問，請學生補充說明。