

高雄市立田寮國中 108 學年度第一學期第 1 次領域小組簽到表

一、時間：108 年 10 月 08 日（三） 上午 08 時 30 分整

二、地點：圖書室

三、主席：朱乃慶

四、出席人員：

單位職稱	姓名	簽名
數學	朱乃慶	朱乃慶
數學	張景翔	張景翔
自然	陳建安	陳建安
科技	王聖方	王聖方

高雄市立田寮國中 108 學年度第一學期第 1 次領域小組會議紀錄

時間：108 年 10 月 08 日（星期三）

地點：圖書室

出席人員：詳見簽到表

主席：朱乃慶

記錄：朱乃慶

壹、主席報告

1. 本學期領域會議預訂召開六次，此次為 106 學年度第二學期會議。
2. 各議題融入教學的部份，請每位老師上下學期至少各選擇一項議題融入，且至少要有一學期包含：生涯、生命及家庭教育其中一項議題融入。並於學期末繳交教案或學習單、實施照片…等，作為佐證資料。
3. 各科目段考審題。

貳、領域對話討論

【核心概念 1：】

討論三角形的縮放，讓學生自行想象並完成，再接續進行討論，先從空白紙開始出發，先畫三角形再畫多邊形，接續討論在方格紙上如何畫出三角形的縮放、多邊形的縮放。

【核心概念 2：】

圖形縮放後的邊長和角度有何改變？如何產生的放大縮小圖？先討論對「點」縮放，再討論對「線段」縮放，最後再討論對「角度」縮放，再導入平行線截比例線段得知線段的比例來驗證。

【核心概念 3：】

討論多邊形的相似性質，以及聚焦到三角形是否有快速的判別方法。

【實踐反思】

第一堂課 8/30(五)

核心概念：認識等比例放大圖

教學流程：

1. 先從手機投射到大型電視來說明放大圖
2. 設計學習單，讓學生從空白處去思考如何畫出三角形的兩倍放大圖。
3. 學習單內容轉到方格紙上，讓學生思考如何在方格紙上畫出三角形的放大圖以及做簡單總結。

課後反思：

1. 一開始學習單設計為一個「3cm、4cm、6cm」的三角形，讓學生在空白處畫兩倍放大圖，一開始學生只專注在三角形的長度需放大兩倍，接著在完成三角形時遇到困難，因為只知道長度無法組成三角形，該班有2個人使用量角器，接著進行大班討論，老師提及有兩個同學使用了量角器，

師：你怎麼會想到要用量角器呢？

生A：因為角度要一樣。

師：那是三個角度都要一樣，還是只要一個一樣？

生A：應該是三個吧。

另一位學生B，

師：你的圖要搭配量角器畫可能會比較準哦！

生B：有呀，我只有量上面這個角度，其它搭配放大的長度，就畫出來了。

大班討論時，

和全班分享這兩位學生的想法，

有學生惑然開朗：哦！我沒有想到要用量角器！

對於另一個學生B的想法，

馬上就出現「SAS」的聲音。

整體而言對於學生認識放大圖有些概念，

對於方格紙學生反而比較無法畫出放大圖，

多數會卡在「怎麼畫出角度一樣？」

下一次會再多加強這一塊。

第二堂課 09/02(一)

前十分鐘再次確認學生是否有辦法畫出兩倍放大圖，拋出問題：相似三角行只能畫出一個嗎？有沒有可能畫出其他的放大圖？

有學生使用尺規作圖，很快便畫了好幾個，使用量角器或是直尺則產生一些困擾。

強化相似放大圖的概念後，

轉向方格上畫出相似圖，

帶出縮放中心。

這堂課強化了相似三角形的概念，

點出縮放中心，

多數學生無法自己想出如何找「縮放中心」，

但一堂課下來以對縮放圖有基本概念，

學生也能理解縮放圖的長會跟著縮放，

散會 09 : 30

高雄市立田寮國中 108 學年度第一學期第 2 次領域小組簽到表

一、時間：108 年 11 月 20 日（三） 上午 08 時 30 分整

二、地點：圖書室

三、主席：朱乃慶

四、出列席人員：

單位職稱	姓名	簽名
數學	朱乃慶	朱乃慶
數學	張景翔	張景翔
自然	陳建安	陳建安
科技	王聖方	王聖方

高雄市立田寮國中 108 學年度第一學期第 2 次領域小組會議紀錄

時間：108 年 11 月 20 日（星期三）

地點：圖書室

出席人員：詳見簽到表

主席：朱乃慶

記錄：陳建安

壹、主席報告

1. 本學期領域會議預訂召開六次，此次為 106 學年度第二學期會議。
2. 各議題融入教學可先以三個核心概念去做開展，把每個單元的主要核心概念列出，以關鍵提問來達成學生養成核心概念的教學。
3. 各任課教師請配合正常化教學。
4. 各科目段考審題。

貳、領域對話討論

1. 因式分解主要核心概念學生難以理解，課本一開始說明因式和倍式，後來學生較不理解的部分是提出公因式，無法理解 $(3x-1)^2$ 和 $(1-3x)^2$ 為公因式。
2. 以先讓學生列出 $(3x-1)$ 的公因式開展概念。

參、臨時動議：

提案：無

散會 09：30

高雄市立田寮國中 108 學年度第一學期第 2 次領域小組會議紀錄

時間：108 年 11 月 20 日（星期三）

地點：圖書室

出席人員：詳見簽到表

主席：朱乃慶

記錄：陳建安

壹、主席報告

1. 本學期領域會議預訂召開六次，此次為 106 學年度第二學期會議。
2. 各議題融入教學可先以三個核心概念去做開展，把每個單元的主要核心概念列出，以關鍵提問來達成學生養成核心概念的教學。
3. 各任課教師請配合正常化教學。
4. 各科目段考審題。

貳、領域對話討論

1. 因式分解主要核心概念學生難以理解，課本一開始說明因式和倍式，後來學生較不理解的部分是提出公因式，無法理解 $(3x-1)^2$ 和 $(1-3x)^2$ 為公因式。
2. 以先讓學生列出 $(3x-1)$ 的公因式開展概念。

參、臨時動議：

提案：無

散會 09：30

高雄市立田寮國中 108 學年度第一學期第 3 次領域小組簽到表

一、時間：109 年 01 月 10 日（五） 上午 08 時 30 分整

二、地點：圖書室

三、主席：朱乃慶

四、出席人員：

單位職稱	姓名	簽名
數學	朱乃慶	朱乃慶
數學	張景翔	張景翔
自然	陳建安	陳建安
科技	王聖方	王聖方

高雄市立田寮國中 108 學年度第一學期第 3 次領域小組會議紀錄

時間：109 年 01 月 10 日（星期五）

地點：圖書室

出席人員：詳見簽到表

主席：朱乃慶

記錄：陳建安

壹、主席報告

1. 本學期領域會議預訂召開六次，此次為 108 學年度第三學期會議。
2. 各議題融入教學可先以三個核心概念去做開展，把每個單元的主要核心概念列出，以關鍵提問來達成學生養成核心概念的教學。
3. 各任課教師請配合正常化教學。
4. 各科可命題補考考卷。

貳、領域對話討論

1. 一元一次方程式，可以用同構的想法來解釋，一元一次方程式也可用實際例子來用，如果有兩隻筆加 3 元等於三隻筆加 2 可列出 $2x+3=3x+2$ 的式子，接著學生提出兩邊同時拿掉兩元，得到 $2x+3-2=3x+2-2$ ， $2x+1=3x$ ，接著兩邊同時拿掉兩隻筆 $2x-2x+1=3x-2x$ ， $1=x$ 。
2. 段考試題配合會考，命題非選擇題，具生活化的問題。

參、臨時動議：

提案：無

散會 09：30

高雄市立田寮國中 108 學年度第一學期第 3 次領域小組會議紀錄

時間：109 年 01 月 10 日（星期五）

地點：圖書室

出席人員：詳見簽到表

主席：朱乃慶

記錄：陳建安

壹、主席報告

1. 本學期領域會議預訂召開六次，此次為 108 學年度第三學期會議。
2. 各議題融入教學可先以三個核心概念去做開展，把每個單元的主要核心概念列出，以關鍵提問來達成學生養成核心概念的教學。
3. 各任課教師請配合正常化教學。
4. 各科可命題補考考卷。

貳、領域對話討論

1. 一元一次方程式，可以用同構的想法來解釋，一元一次方程式也可用實際例子來用，如果有兩隻筆加 3 元等於三隻筆加 2 可列出 $2x+3=3x+2$ 的式子，接著學生提出兩邊同時拿掉兩元，得到 $2x+3-2=3x+2-2$ ， $2x+1=3x$ ，接著兩邊同時拿掉兩隻筆 $2x-2x+1=3x-2x$ ， $1=x$ 。
2. 段考試題配合會考，命題非選擇題，具生活化的問題。

參、臨時動議：

提案：無

散會 09：30