



技術型高中數學推動中心



110年種子教師 新課綱宣導 注意事項

松山家商 袁學靖



技術型高中數學推動中心

宣導辦理方式

入校宣導流程

常見Q A

經費核銷

注意事項



技術型高中數學推動中心

宣導辦理方式一媒合(剩餘39間尚未宣導)

種子教師可宣導時段

推動中心
聯繫媒合

線上進行
課網宣導

學校可辦理宣導時段



技術型高中數學推動中心

媒合原則

種子老師儘量不於原校宣導

媒合鄰近學校宣導

負擔宣導場次儘量平均



技術型高中數學推動中心

種子老師

- 接受培訓
- 提供時段
- 擔任講座
- **線上問卷實施**
- 自備電腦與耳麥等設備
- 進入推動中心開設之會議室
- 鐘點費核銷

宣導學校

- 提供時段(6個)
- 自備電腦與耳麥等設備
- 進入推動中心開設之會議室
- 研習紀錄(含問題)寄回

推動中心

- 培訓種子
- 聯繫媒合
- 研習登錄
- 發文
- 鐘點費
- 開Google Meet會議室
- 截圖通話中的 訊息簽到
- 截圖研習畫面
- 經費核銷

宣導辦理方式



技術型高中數學推動中心

線上入校宣導流程

公版簡報播放(20分鐘)

國教院素養教與學影片(5分)

素養導向評量分享(25分鐘)

素養導向教案分享(20分鐘)

常見QA(10分鐘)

現場QA(10分鐘)



技術型高中數學推動中心

Q 數C內容增加，授課時數不足。

A

- 數A與數B領綱規範之學習內容時數共計8學分與12學分(部定+校訂)，但內容與99課綱相比已有減少。

常見問題



技術型高中數學推動中心

Q 課程內容未減多少，但課程時數大幅減少，挪為多元與彈性，理念用實務有落差。

A

- 領綱數C之學習內容，配合未來大學之學習而有所增加，如學生學習有困難，可利用彈性學習時間做單元式之補強教學。

常見問題



技術型高中數學推動中心

常見問題

Q 課綱銜接較亂，例如：商科一下教正弦餘弦，二下再教一次!課程時數已經變少，內容應該再精簡及融合!

A

- 按照領綱數B的規劃，正餘弦定理建議在10年級教授，三角函數的應用在11年級教授，11年級教授時正餘弦定理可以稍作複習，但不用重新教，老師可以視學生情況彈性調整。



Q 三角函數建議6個一起教，強調邊的縮放來求值

A

- 數A及數B的三角函數僅保留常用的sin、cos、tan。但數C依然保留6個三角函數，老師授課時可視狀況彈性調整教授方式。



技術型高中數學推動中心

Q 以前數學課程較易對照學生專業學習的應用和比較新課綱更改順序後，許多學生一年級專業科目要用的數學被移到二年級，並加入一些和學生專業較無關的單元，學生較無法應用所學在自己的專業上!(ex：電學第八章用到複數極坐標、和差角公式，被移到二年級)。

A

- 10年級之學習內容與普高綜高儘可能一致，因此部分學習內容順序與99課綱相比略有調整。但領綱教學實施第十三點亦說明「本綱要所列分配時數與實施學年學期僅供參考,教師得因學生實際需求,配合學生學習狀況,彈性調整章節順序,增減單元時數,務使學生能有實質之學習成效」。因此學校可視教學與學生學習需要彈性調整。

常見問題



技術型高中數學推動中心

Q 不了解新課綱「核心素養」所強調的內容-素養導向與數學教學之關聯？

A

- 新課綱強調學生素養的培養，是希望培養學生解決問題的能力，而技高的數學希望學生能善用數學以解決生活或專業上的問題。

常見問題



技術型高中數學推動中心

Q 是否用以前的教法，學生亦能解出試卷上的素養題？

A

- 以往的課綱強調知識的學習與能力的培養，數學較少與生活或工作專業的經驗相結合，108課綱希望能培養學生帶得走的能力，素養教學，是希望培養學生將所學的知識與能力，活用在生活與工作上。

常見問題



技術型高中數學推動中心

常見問題

Q 學生數學程度明顯不足，仍需花不少時間複習、加強，C版課程變多，常有進度壓力，是否有可省略之章節？

A

- 數C版的內容增加，教師可視學生學習情況調整內容深淺，如學生程度不足，可上基礎的內容，但學習內容(單元)不宜減少，另可利用彈性學習時間開設單元式的補強課程給有需要的學生選讀。



技術型高中數學推動中心

Q 十九項議題融入教學的部分較薄弱。

A

- 推動中心配合工作圈陸續研發十九項議題相關之教案，經審核修正後公告於中心網站，老師可多加利用。

常見問題



Q 計算機功能是否可以直接用手機app做教學?計算機教學是否可以融入程式寫作跟數學作融合?

- A
- 教學現場一定沒問題，只是考試因為要維持公平性不能使用手機。
 - 老師想教授程式寫作與數學結合的部份，建議可以在彈性學習時間裡設計。



技術型高中數學推動中心

Q 哪裡有素養命題或教案可供參考？

A • 技高數學領域推動中心研發之素養命題或教案均可於中心網站下載應用。

• 網址：

<https://vtedu.mt.ntnu.edu.tw/nss/s/math/index>

常見問題



講座鐘點費

- 每節1500元
- 共2節
- 合計3000元
- 填寫領據(鐘點費)
- 存摺影本(尚未繳交過的)
- 將會寄電子檔與教師確認資料正確與否即可

經費核銷



技術型高中數學推動中心

宣導注意事項

不可私下更改研習時間

不可私下請人代理宣導

依宣導程序辦理

現場QA，如無法回覆，請學校將問題記錄，寄回推動中心



技術型高中數學推動中心

宣導資料下載



- <https://drive.google.com/drive/folders/15mn6ngcgDh4EcCzkV2elaz9MfGM6oN4l?usp=sharing>
- <https://reurl.cc/Q7Nm9O>



技術型高中數學推動中心

感謝您的協助，謝謝!!!

