

106.02.09

A: 共同醒

B: 將來要有共同的回憶

A: 就是會有一些共鳴之類的，那現在其實編審本就是那個審定本很不錯就是他很自由，但是問題就是他的訊息太雜亂，那其實我覺得那個板橋模式的那個...我們小時候學的那套課本啊! 其實我覺得他沒有不好，而且他很有系統性，現在的那個國語跟數學，因為我當導師，我現在教 10 幾年了啦! 我教 15 年

B: 對! 你剛剛說這個

A: 我從

B: 九年一貫! 91 年的時候你就開始

A: 對! 我就開始教，然後我就覺得其實他的知識性有時候他比較片段，他沒有辦法這麼連續，這麼的連貫...這麼的完整

B: 喔! 就是現在的民間版本

A: 對! 對! 對!

B: 連貫性有點缺失

A: 對! 對! 對! 我真的好想去找我以前的課本，我好想買一整套來給我的小朋友看

B: 老師! 你現在大概是不能買，我們四樓有一個...我們這裡有一個很有特色的圖書館就是教科書的所有圖書館，以前所有的版本，包括國立編譯館都隨時可以過來看

A: 喔! 真的嗎?

B: 對! 對! 對! 你待會如果...老師! 請問你是陳老師嗎?

A: 陳老師! 這邊! 這邊!

B: 對! 606

C: 對不起! 是我議程寫 10 點半，您坐那邊好不好?

A: 然後我就覺得哇賽! 超懷念的

C: 陳老師! 我們先簽個名，好不好!

B: 好! 沒問題! 我們先大概聊一聊，老師! 您喝?

A: 沒關係!

C: 我住民意街，景安旁邊

D: 喔! 真的!

C: 比中和國小好一點

D: 喔! 真的嗎?

C: 是啊! 也比較年輕一點的學校啊!

D: 對!

C: 老校!

D: 可是中和也不錯啦!

C: 老校! 這個給您

D: 中和比較! 對! 對! 對! 這個我都有準備了!

B: 喔! 你待會 12 點就要離開，如果有空的話，你可以到我們四樓那個圖書館，你要找國立編譯館的也有! 找民間版本的都有

A: 我進去要換證嗎?

B: ㄟ! 我們要不要換證?

C: 不用啦! 跟他講一下!

A: 不用!

B: 因為經過我們門直接上四樓，你就可以找到你的回憶所在

A: 真的! 超回憶的! 我就覺得說喔! 好想要買一整套跟小孩說，你看! 以前老師就是學這種

B: 我是有學整吼! 跟我要過那是更早期，那位學長已經是 6、70 歲，有更早的版本，那好像是海峽的風啊! 怎麼樣的文章? 那我們這邊也可以把它...我們現在沒有辦法提供版本，可是你可以照這版面列印下來

A: 喔!

B: 黑白以外，其實所有感覺都一樣

A: 其實都一樣!

B: 非常的非常感謝...我們竟然還保存的那麼完整

A: 對啊! 我覺得這個是傳承啊! 我覺得這個很重要就像那個我們在寫論文，不是有那個國圖嗎? 就是你多久以前，你只要有寫出來，對! 對! 對!

B: 凡寫出來必留下

A: 痕跡

C: 老師! 我剛剛這個弄錯了! 你應該填這一份

A: 那我剛剛?

B: copy 一份算了!

C: 你再填一下好了! 簽個名就好

D: 喔! 好!

A: 對! 就是都可以找的到，不管他是民國幾年的

B: 對! 對! 對! 不管民國幾年

A: 對啊! 像我婆婆他受的教育很高，他是民國 22 年出生的，可是他就一直跟我...因為我婆婆也是國中老師退休的，然後他就一直跟我說他們以前國小教科書啊! 數學，以數學來講的話，他就非常的印象深刻，他說他那個國小，中年級還高年級? 他們老師就是課本就是叫做圖解數學，然後他就跟我說那個甚麼圖解數學啊! 就是在教的時候...在教小朋友的時候就是很容易理解，然後後來其實，因為我當導師，我國語，數學都要教，然後我任教 15 年，我當導師的那個年資很長就是...低、中、高，我都教過，然後像我現在就教高年級啊! 我高年級的任教年資有五年，對! 然後我從...我中、高年級，我就教...就是教他們那個圖解的話就是畫...就是用那個畫圖去理解的話，我就會覺得其實真的是有差

B: 比較快吼!

A: 對! 如果說教科書，他在數學的部分，他可以加入圖解的話，其實我真的是覺得那個對小朋友的認知發展是很有幫助的

B: 思考的時候會有一個依據啦!

A: 對! 對! 對! 其實我覺得那個是很重要，然後他就跟我說他以前的那個數學是怎麼，怎麼! 然後我就想哇! 好想看看以前的課本喔!

B: 那你可以找你婆婆一起過來，應該找的到

A: 對! 然後他就會跟我說甚麼，他們以前還有甚麼科? 甚麼科的，我就覺得他還蠻有趣的，因為他是師專然後師院，他還有念到師大，對! 他

B: 在那個年紀真的是高教育水準

A: 對! 對! 對! 他就是都有念的很

B: 很完整

A: 對! 很完整! 然後他就會跟我說他們以前國小的那個課本, 我就覺得哇! 以前國小課本就這麼先進了! 對啊! 那我們以前的課本其實...國語就很有系統, 其實數學也很有系統, 對! 只是說以前的數學可能比較就是...數學的版面沒有著麼的

B: 花俏

A: 對! 花俏!

B: 反而要學的東西就被淡化掉

A: 對! 對! 對! 那現在的...現在的國語的話, 我是覺得知識太零碎, 然後數學的話就是版面比較花俏一點, 對! 可是他該學也是有, 那希望就是如果在中、高年級的階段, 因為其實低年級常常都會有那個...因為他們需要...他們在那個具體操作的時期, 他們其實低年級課本都很多圖, 對! 可是到了中、高年級的數學

B: 跳得太快了喔!

A: 就是到了高年級, 他常常就是文字題出來, 然後就是解題模式, 這樣子! 對! 那如果說可以加入一些數線啊! 或者是一些圖解, 其實是真的可以提升他們的真實法則

B: 來! 我開個頭! 好不好! 先向兩位拜個晚年, 不好意思! 今天突然天氣變的這麼冷! 真的是非常感謝大家的出席喔! 我們還有邀請一位台南過來的黃老師! 她現在正在高鐵上, 很快就來了喔! 那我們其實...我們是國家教育研究院的, 他叫李素君, 李老師, 那我叫陳淑娟, 那我們另外還有一位李麗瑩, 李老師!

C: 已經到了! 到辦公室! 馬上來!

B: 已經到! 喔! 馬上就上來, 那我們有個持續的研究就是希望了解說各個教育階段老師怎麼使用教科書? 因為就像剛剛陳老師已經提到, 教科書從你們受教育的時候到你們剛剛出來教書的時候, 以及跟你們長輩在言談的時候, 發現說其實教科書也有很多變遷, 教科書其實他在我們每個人的心目中的地位也有一點點不一樣, 以前幾乎是那個 bible 一個聖經, 我們都要把她學會, 現在有多種版本, 好像是有很多的選擇, 那這中間的轉換真的很多, 我們面對的就是說我們現在又要處於一個即將進入所謂 3C...已經很盛行了啦! 將來可能是更蓬勃發展的年代, 這中間可能有很多轉換, 我們就想說我們瞭解一下這個老師們心目中的教科書的情況是甚麼? 以及你們使用的情況還有會影響你們...甚麼會影響你們教科書的使用? 我們收集這些資料, 當然就是說我們就現...就當下來說, 我們就可以提供給這個編輯教科書或者說上一個課程的研擬或者是往下的, 現在老師們的一個參考, 另外一個我們也希望說做階段性的比較, 時代畢竟是在變遷, 可能大家的想法、看法也都不同, 那我們今天是不是就對著我們這個...喔! 對! 我介紹一下, 這位是

A: 我是在復興國小, 新北市復興國小, 對! 對! 對! 我也姓陳

C: 他是陳素銘老師!

D: 我也是陳老師!

A: 三峽國小的!

D: 復興嘛吼!

B: 對! 這本本子很有意思喔!

D: 對! 很有質感

B: 對! 除了這個以外, 我們有一面是有可以畫草圖, 可以寫的, 對照的使用! 這是有設計的, 不是印壞的本子!

A: 這邊可以做興製圖之類的啦!

B: 對! 對!

A: 可以作筆記這樣子!

B: 對! 對! 對!

C: 而且他又沒有年代的限制!

B: 對! 對! 對!

A: 很好用!

C: 送給你們

A: 謝謝!

B: 那我們先....待會陳老師他可能是 12 點要離開, 那其實我們也沒有甚麼時間設限, 我們就是自由的談, 原則上可能我們如果是按照題綱當然也不是那麼很切得很緊就是我們大家就是互相激盪, 互相言談, 然後我們可能就是說大概是在一個小時左右, 稍微有個上廁所的時間, 中午還有一個簡單的便當, 如果我們還在繼續談的話, 我們當然很歡迎! 因為我們是希望說多收集一些意見...我們其實已經有一份在施策, 現在在看結果...國中階段的使用狀況

A: 我在網路上有看到!

B: 對! 因為國小、國中畢竟不一樣! 那我們希望說今天請三位來主要就是說給我們一些的想法、看法, 或許我們對那個題目可能要稍微做一下調整或增刪, 讓他更貼近小學的需求, 好!

C: 每位老師喝茶? 喝咖啡? 幫您泡一下?

A: 喔! 我們自己有

D: 我不用!

A: 對! 我有帶水! 不用! 謝謝!

C: 陳老師! 你就先!

A: 我先! 好! 陳老師! 李老師! 趙老師! 大家好! 就是因為我剛剛...我在外面吃早餐, 然後我就看著外面那個...貼的那個那就甚麼? 布告還是? 然後還有我剛剛走過來哇! 我小時候的課本這樣子! 其實我剛剛我有跟陳老師說我其實我很懷念我小時候的課本, 因為我其實教書 15 年, 那我是民國 91 年開始教, 對就是九年一貫開始嘛! 對! 然後其實我那時候教低年級, 那因為現在其實我任教年資 15 年, 我低、中、高年級都有教過, 那其實真的在幾年前我教書到第 3、4 年的時候, 我是真的有去找我...想要找回我以前小時候的課本, 然後想要收集一套給我的那個學生看, 甚至給我的兒女看, 因為我覺得那個是很經典的東西, 像剛剛我過來那個寓言故事, 有沒有! 我想說哇! 那個就是我小時候學到的, 那我們也都會有, 如果是差不多同樣年紀的, 因為我們以前用的就是那個國立編譯版的嘛! 所以我們就是有共同的話題啊! 就是譬如說我們常常會講說天著麼嘿! 風這麼大! 就是大家就是很容易引起共鳴, 可是現在的那個審定版的教科書其實, 他其實很多元、自由! 可是他真的沒有辦法像我們這樣子這麼容易就跟你講天這麼黑! 風這麼大! 就引起共鳴或者是我們有學到甚麼背影阿甚麼的! 就是說~! 你有學過, 我沒學過這樣子! 所以其實我覺得那個是有些文章是真的很經典的, 然後我就很想去蒐集以前的國語課本或者是數學課本來跟我的那個給我的學生看或給我家人看, 因為我的家長一直跟我說甚麼現在的數學很難都看不懂, 跟我們以前學的都不一樣! 我很想要把我以前課本買回來跟她講說其實教的東西都一樣! 對! 只是說他的那個版面或者是她的文字敘述啊之類的有可能不一樣! 可是其實我們在學習的脈絡就是在甚麼階段該學甚麼東西? 其實都

是一樣的! 對! 家長常常會跟我說這個數學我們以前小時候沒這樣子學啊! 甚麼之類的! 那以...所以其實我是真的覺得說那個教科書他的定位來講的話, 他其實就是學生獲得知識的來源, 還有他是要讓那個學生可以學習的一個材料, 所以其實我真的覺得說教科書它的定位很重要, 因為現在編審本就是那個審定本其實他也不錯, 可是他的那個來源太多了, 所以他的知識變得很片段會有點零碎這樣子! 那以前...我為什麼會懷念我以前教科書, 因為我覺得他就是很連貫, 他也沒有甚麼銜接上的問題, 因為有時候可能一、二年級用康軒版, 三、四年級用翰林版之類的就是他可能在數學上都會教到, 可是他可能變成他沒有這麼的知識沒有這麼的連貫鋪就是直接鋪陳

B: 或者說他前後之間的相似度可能有些不同

A: 對! 對! 對! 然後所以像我們以數學來講的話, 如果用部編版的話, 他就是因為大家都用部編版, 所以就是不會有甚麼銜接上的問題, 那國語的話其實文本就很重要, 因為文本也都確立了! 對! 然後那個文章也都很那個經典, 對! 所以其實教科書的定位真的我個人認為是給學生獲得一個基礎的知識的一個系統是完整的, 完整性的一個來源, 對! 這個是我覺得教科書很重要的一個定位, 對!

C: 陳老師?

D: 那我也一樣, 我先從自我介紹, 我 62 年版的教科書就是我的學生時代, 我一畢業就是 85 年, 所以那時候就是實驗課程, 然後後來歷經九年一貫嘛! 接下來就是十二年一貫, 那 62 年版那時候就是大家都一樣嘛! 其實實際上它就是比較制式的, 其實一直到我在教書, 我都還會拿 62 版的素材出來看, 可是我會覺得ㄟ! 看到現在跟看到以前, 我會比較喜歡現在的, 活潑、還有教學方法也多, 就是可以讓孩子有比較多的思考, 那以前真的...事實上以前的 62 版的她事實上是ㄟ! 蠻有系統化的, 不過他感覺上真的是比較有點...比較

C: 制式化

D: 對!

B: 沒有討論的餘地

D: 對! 對! 是用比較制式化的方式來編課本, 那到了 85...85 就是建構式教學嘛! 以數學來講是建構式教學嘛! 那時候就有很多的

A: 很多的方法

D: 可是我覺得那時候可能就是老師不太了解為什麼要這樣編, 所以導致那時候很大的爭議就是覺得ㄟ! 所以方法都要把學生教會, 事實上不是嘛! 事實上是要讓學生發表他個人的方法, 然後只要他會其中的一種就好, 看他自己的認知到哪裡, 他就學那一種就好! 可是因為大家可能也教的不夠, 因為我自己在師院的時候, 那時候剛好劉好教授就是教我們建構式數學, 所以那時候我們就是在師院就是受那個建構式數學的整個概念上來的, 所以到畢業就馬上就是建構式數學就覺得ㄟ! 很不錯啊!

B: 熟悉的

D: 對! 就是我學的, 所以那

A: 所以學姊你是幾級?

D: 我 85 級

A: 喔! 因為我是 90 級啦! 可是建構式數學那時候九年一貫剛出來的時候, 我的前兩年啊! 因為我教低年級那時候也有建構式的版本, 其實我還蠻推崇建構式, 對! 對! 只是後來就坊間就突然都不見了

D: 因為那時候好像也受到蠻大的批評, 後來到九年一貫的時候又做的一些

A: 調整

B: 收斂一下! 不要那麼開放

D: 又怕就是老師的接受度不夠的時候, 後來又調整就是到九年一貫的課程, 對! 那其實以現在的教科書, 好! 那我...等一下! 那所以我教書就 20 幾年, 那我教的領域其實還蠻廣的, 其實低年級是我最長時間的就早期都在教低年級, 不過這幾年就是在 5、6 年級已經有 5、6 年了! 然後中年級也有待過, 那也有教過英文科任, 電腦科任, 所以其實整個都還

B: 完整, 經歷完整

D: 還沒有完整啦! 就是也沒有完整就然後數學這一塊是我比較就是我自己本身就是數理教育系就是對數學這一塊就比較有

B: 正常

D: 研究一點, 然後國語的部分就比較沒有就是...可是我會覺得那些教學方法其實都是差不多的, 國語的教學指引對我來講就是非常重要, 因為我自己本身不是那一方面的, 所以我就會比較很努力的參考他的教學指引裡面的東西, 那像數學是我本身的主修, 所以數學的教學指引, 我都幾乎

B: 不看

D: 真的幾乎是不看的, 所以以說教科書的定位來講, 剛剛學妹他有提到說階段性的連接的問題, 或許這個真的是所謂的縱貫的連接, 這是一個好像從以前到現在都一直有的問題, 雖然我們的那個已經把他切割成分段能力指標

B: 對! 對! 是! 是!

D: 已經分成年級了, 可是有些東西好像還是模稜兩可

B: 很難劃清那條線

D: 對! 這一塊就是做縱的連貫或者其實然後另外一個就是橫向的嘛! 各科間的...對! 這也是

B: 互相的引用

D: 這也是比較困難的點, 然後因為老師可能也都很忙

B: 喔! 對! 我們其實...我們私下曾經討論到小學老師, 是不是其實是所謂行政上的雜務很多, 可能是甚麼教育局要你們推廣宣導甚麼活動或是甚麼預防針或甚麼環境衛生, 干擾你們很多教學的時間

D: 就是說在備課的這一塊, 我覺得我們好像比較沒有辦法很落實, 其實現在大家在研習裡面都推共備, 共備的, 可是我覺得我們台...就是我們目前好像還是很難弄到花很多時間去共備, 那我剛好去年去大陸就是做甚麼海峽兩岸的交流

A: 對! 就是他們超多共備

D: 他們...因為他們以數學來講, 他們都是專科的老師

A: 他們國語、數學都是

D: 對! 那他們的課又很少, 可能不到 10 節課

C: 所以才有時間啊!

D: 對!

C: 有時間共備啊!

D: 對! 他們就是

B: 每個老師的授課時間可以少到

D: 不到 10 節課, 而且如果他們那個特級老師更是

A: 對啊! 因為他們特級老師是出來到處就是做樣板的, 然後可是他們也有做研究喔! 他們就是專科的

B: 他們會不會跟我們這裡輔導團的老師比較相近一點

A: 就是...

D: 可是又不太一樣，他們自己在學校就會有一個研究會!

A: 對! 對! 對!

D: 然後每個老師在每個學校、每一周都要一節公開課

B: 對! 對外上

D: 對! 然後一個禮拜要...一個禮拜是校內，然後一個月要有一個區的公開的，所以他們就變成對於那些課程，他們好像都已經非常熟悉，所以你就覺得他們在上課就好像是

A: 那個脈絡啦!

D: 就好像是在演戲的感覺

B: 喔!

A: 就是他們已經是熟到不行

B: 所以講台是他們的舞台了!

D: 對! 對! 對教材熟到不行

A: 對! 可是他們...他們真的是分科，他們語文有語文科，然後數學有數學科，因為像

B: 不像我們是包班制

A: 對! 向學姊他是數學嘛! 像我比較專精的就是語文，像數學...學姊他可能幾乎都不用看，我是國與我都不看，我從以前就都不看國語的，對! 那數學的話因為他不是我本科，所以我就會認真看，對! 只是說看到後來我就會覺得..因為我不是本科畢業的，所以我會覺得說數學的那個...就是我會跟學生就是站在同樣學習的那個的那個水平這樣看的話，我會覺得那個連貫性的那個斷層啦! 對! 對! 對! 就是數學來講，因為其實以語文來講的話，不管是甚麼版? 因為他就是我們的生活上的語言，可是數學的話現在高年級的小朋友，他們常會卡住，他們就會覺得數學很困難，有時候他們可能中年級死掉了就是...就是卡住了! 然後他們到了高年級有時候就完全學習意願就完全是怎麼給他...丟甚麼東西給他...有時候他們就會那個...要開啟那個心扉，要去學數學真的是就是會要有很大的那個努力的空間，所以其實我真的覺得說那個一般而言，你去問那個國小學生，哪一科你最不喜歡? 大家會回答數學!

B: 可是低年級的時候是喜歡數學，因為那個好像加法很容易拿高分，可是有那個講法啦! 就是說當進入到乘除法的時候，大概就有些學生可能就會陣亡掉

D: 其實我覺得這個跟教學法有關係，因為我這幾年教五年級，那我的學生四年級上來的時候，我都先問他們這個問題，那可能大部分都是很討厭數學的

A: 這個我也會問

D: 可是經過一年...我覺得我是屬於比較開放式的教學就是我是一直溝通討論，小朋友自己回去自學，那就是讓他們自己發表，那我就覺得孩子經過一年以後，他們對數學的態度是完全改變的，他們還可以下課一直來跟我討論數學，這樣好不好? 那樣好不好? 就是我覺得其實說教科書的定位，其實我覺得重要的是老師

B: 老師的專業背景吼!

A: 對!

D: 怎麼去用! 像學妹他可能是國語專長，他可能國語就可以上的非常的生動，對! 那學生就會很喜歡國語，所以我覺得老師還是主宰這個課程學生的喜歡不喜歡的一個很大的因素，那教科書當然也扮演一個很重要角色啦! 就是要看他怎麼去利用他

B: 像我自己的經驗喔! 我小時候我喜歡哪個老師? 我那一科絕對非常的好! 好! 我們打叉一下，這位是黃老師，特別從台南來! 找的很辛苦喔!

E: 還好啦! 最近是比較忙一點, 然後我昨天知道有打電話, 但是我在外面, 我們校長待我們參訪, 所以我就沒有靜音, 等我回到家已經比較晚了! 結果看到信件是今天早上! 所以我一想到議程是 10 點半, 還不管今天要進學校嘛! 所以我就沒有進去, 好! 那我介紹一下, 因為我是在台南市國小, 那我第一一年是在苗栗的獅潭也是偏鄉, 他是一個客家的學校, 小型學校, 那我掉到台南市 81 年, 那我也就進入偏鄉, 那都是 6 班的學校, 那在那一間學校已經待了 25 年, 所以我的教學年資是 26, 那這個歷程裡面, 我從中年級到高年級, 然後再到低年級, 然後再到行政, 所以我的導師跟主任, 我都教過, 包括我們的國語數學, 然後那時候我們包班也有教自然跟社會, 然後自己也有在帶健康、體育, 然後自己目前也有帶...曾經也有帶過全校的音樂課, 然後現在是以綜合活動為主, 那目前是在央團的綜合領域裡面做一個團隊的一個成長這樣子!

B: 那你是全能老師!

E: 沒有! 沒有! 因為我剛剛有聽到各位的分享, 因為我自己本身不是師專生, 我是一個非師培的體制之下出來的, 那我的...我本來跟老師...應該...對! 應該也較學妹吼!

B: 他們兩位都是叫陳老師!

E: 對! 陳老師吼! 那我本身也是理科的, 我本身是理科, 那我踏入了學校教育裡面, 我後來發現教了一年, 第二年我回到台南的時候, 我的校長就鼓勵我再去做師培的一個專業的進修, 所以我又取得第二學位叫做語文, 那我剛剛有講我之前是理工的, 那我為什麼會去學語教, 因為我覺得在我的教書裡面, 我發現我的教師專業是不足的, 我的語文部分可能真的是像老師講的, 我的理工是很好, 但是我的語文可能還有需要的加強, 不是說溝通、寫文章這些就可以教學, 因為我有針對語文教育這方面還有必須要成長的, 所以我就選語教系, 我一直在第二學位的主要, 所以又回到 81.82 年的時候又回到南師進修、補修語教系, 那這樣子再回到現場的時候, 我再去重新審視我之前的教學跟我具備了這樣一個專業的一個教育的知識背景再去進去教學的時候就會有差異的, 因為我有自己的專長就覺得說~! 這是我的專長, 所以我就可以都把東西都丟掉

B: 對一個老師來說學科知識跟教學知識都

E: 對!

B: 都很重要!

E: 對! 學科知識我覺得我很熟那就照我的意願去教, 那你會發現鴨子很...那個不是鴨子啦! 我們的學生就鴨子聽雷, 對! 我因為我覺得我講的

B: 夠清楚

E: 清楚夠基礎的, 為什麼你還聽不懂? 但是我們有教育背景的時候, 我們就知道那個鷹架理論, 然後那螺旋式的課程, 那我們再回來再看到我們教科書, 然後我們再回去看教學指引, 所以我現在定位在教學手冊的部分是在協助我們老師去釐清我的教學目標, 然後協助我有效的教學

B: 教學

E: 這是我後來有教育背景的時候再去看, 對! 這是我剛剛在講我的年資然後這樣子的一個部分, 然後我的教科書的定位, 我教科書其實我們...我走過部編, 我走過部編版, 我走過 82 板的那個統一的不編版的教科書, 那是全國都一樣的! 對! 那還沒有建構, 那是全國都統一標準

B: 喔! 64 年版的修訂

E: 課程標準! 對! 我們那時候的統一標準, 然後那時候我們在教好像就好像小時候也是這樣被教出來的, 所以就感覺還蠻上手的! 而且呢你知道嗎? 從 80 教 81、82 好不容易熟了! 對不對! 所以你每次都是兩個...就是中年級一直帶嘛! 所以你以後都可以把教科書的那個前置作業都把它丟掉, 你隨哪一個學期, 你只要拿起來就可以馬上教, 很順手, 那時候教科書是給孩子參考的, 老師都不用看,

因為老師都已經記在腦袋裡了! 對! 但是到了九年一貫以後突然之間有一個很大的變動就不再有統一版, 本來那時候是要...本來是要有教材編撰, 老師要有

B: 老師要自己寫教材

E: 對! 本來要! 所以一開始我們也是會被我們要補充教材甚麼之類的! 因為我在 90 學年度, 我就進入國教輔導團, 南縣團, 那時候我們輔導員要有分享的能力, 所以要有研發的教材的能力, 所以那時候發現, 哇! 原來那個課綱是很重要的一個教材的一個

B: 根本

E: 對! 所以我們就要從那裏面去研發教材, 然後我們再回去檢視我們的教科書, 後來我們的教科書有時候是要呼應好像是顧客需求吧! 所以就會有很花俏的東西, 但是會發現說其實教科書真正的實質內涵不容易呈現, 因為有時候

B: 剛剛陳老師也提過太花俏反而把主題給

E: 對! 對! 所以他的那個整個的一個版面也好或者是他的實質的內容跟我們要的目標好像有一點點脫節, 在這一個部分, 這是我對教科書的那個想法啦! 然後這邊還有一個就是說教科書的面像裡面吼! 我是覺得他的編排, 我剛剛也有聽到說縱向的連貫, 縱身的部分, 然後再來就是橫向的一些統整的部分, 後來發現說我們現在目前為止在教科書的一個編排裡面吼! 好像這一個部分不是那麼好! 尤其像說大家剛剛有講到數學, 對! 因為我自己本身也蠻喜歡研究數學的, 因為數學有一些相同的一些概念, 他有縱深的部分, 但是他是分散的, 然後分散了以後! 我們好不容易把一個新的概念建構好了! 孩子也差不多大概有七、八成熟了! 但是我們又跳到新的概念, 那他是把已經七八熟的那個概念又放到一旁去了! 那又學新的概念, 等到下一個新概念要跟我們的舊概念要做連結的時候, 他又要重新去挖!

B: 忘掉!

E: 又要重新再挖! 所以這時候教科書對我一個教學者而言的話, 他是他的編排順序可能再我來講, 他可能只是一個時間走在重新安置, 對! 我可能是第一單元, 第四單元, 我可能會把它整合, 然後那孩子的學習是有連貫的, 橫向的統整, 然後我會在這裡的時候可能會想說要再提醒一下, 這邊在教科書...

B: 曾經學過

E: 對! 舊經驗的複習, 舊概念的複習, 然後跟新概念的延伸的提醒, 這樣子的話孩子他才知道喔! 原來在這個地方, 那這樣的教科書對孩子來講才有他的學習價值, 不是我今天學完了, 我就可以回收, 因為我們習慣請小朋友做筆記或幹嘛, 現在我們會請他做筆記或是幹嘛, 但是他不會像學期結束了! 一起回收! 那新的概念就沒有! 我覺得這是蠻可惜的! 像我家的女兒他就會把他的學習的東西把他一直延一直到他那個, 因為他是讀藝術的, 然後他一直到了藝術大學畢業的時候, 跟說你這些東西可不可以丟了? 他說媽媽可以丟了! 因為他這些東西, 他覺得他有參考價值, 他有一些東西可以留下來

B: 有回憶

E: 他的所有! 這不就課本嗎? 我給他看, 他裡面有寫筆記, 寫得很清楚! 然後老師叮嚀說他那個五年級的時候還會用到這一個, 地圖也好啦! 或者是這樣的一個公式也好啦! 然後他就會坐下來! 然後他在做這邊的時候, 他就會想說~! 老師好像有講過這, 他又去把它拿出來用!

B: 所以基本上好像認為說教科書其實是個淨值的, 他中間的活絡其實是要靠老師的串場吼!

E: 對! 假如說教科書在編排的部分, 他一開始就有先設想這一些的時候, 可以減輕現在很多教學現場老師的疑惑, 對! 因為我現在在輔導一些要考教徵的老師, 我就會跟他講說你一定先把教師參考用書先打開, 然後看著他的那個教學的一個

B: 脈絡

E: 導引! 對! 然後你才可以了解說他整個的一個脈絡性! 跟他的一個教學的那個節奏! 然後你照著這樣子的話, 你去你的現場先 try try 看! 你覺得教完以後, 孩子有沒有哪一些地方是有疑惑的! 你就把那一個步驟先畫問號! 那假如再回歸到孩子的立場裡面, 你會怎麼樣子去詮釋這一個部分, 那 try 了一個月, 你覺得你的那個教師的一個用書已經都很熟了! 教師手冊指引的部分都很熟了! 那你就先把指引蓋起來, 那你就從你的一個教科書裡面, 你去嘗試你是教學指引的編撰者, 你會怎麼樣子去進行這樣的一個活...ㄟ! 歷...教學歷程, 先把他的寫寫看! 把他疏於那個文字, 然後再回去參考你的教學指引, 那你跟他之間, 兩者之間的差異性是在哪裡? 那再透過一些你的...因為新進老師都或者是一些實習老師都會有輔導老師, 你可以去跟你的輔導老師去討論, 然後再把這樣的東西再帶到現場裡面去, 然後去完了以後有一天就是把你的教科書先把他的擺到旁邊, 大概瀏覽完了以後, 用你的一個方式再把它呈現出來, 那你再去教教看, 教教看以後再看你的孩子的學習成效! 用後測的東西或者是[00:33:52]裡面, 再去檢測, 對! 所以我覺得教科書對一個新進老師, 他是一個很重要的! 然後但是他對了他一些有經歷的時候就要鼓勵他的激出再加一些新的思維, 然後到他真的他可以掌握他教學的內容跟他的一個目標的時候, 他可以用他的一些創意的東西再把他做一些活化的東西, 這是我對於這個教科書的一個

B: 三位好像...三位其實是蠻資深又蠻優秀的老師, 那當然你們可能有一些親近的同仁, 那你在看他們的...我們先說我們以第三者來觀察, 他們使用教科書可能會有一些甚麼樣的比較不成熟的地方呢?

E: 我自己看到的是有些老師他看不懂教書, 比方說這裡教科書他可能是要讓...安排的是一個孩子的實作活動, 實際上比方他去投球或是幹嘛, 可是那個老師不會, 他就會直接說ㄟ! 來! 數數看課本這裡有幾顆球? 然後就過去了, 就是說他不見得能夠了解教科書他到底要他們做甚麼樣子! 然後他有可能也不會去看教學指引

D: 所以這個就是為什麼我剛剛就講說你要記起這個教訓, 對一個新進老師或者是一個沒有教學資歷的那些老師, 他可能第一個! 他要拿他的教科書跟他的教學指引稍微去做對照

E: 這部分其實要有人帶是這樣就是我剛剛說的共備, 提到說那個單元的安排, 他會把他整合在一起, 這個也是無可厚非, 我會覺得以出版社, 他在安排單元, 他一定是所為什麼螺旋式的, 有些東西他會認為不見得要合在一起上比較好, 他認為這裡的這些概念應該先消化吸收過以後, 然後過幾個單元再來, 這是每個人的思考邏輯不一樣! 不過每個老師可以去...如果你是專業的, 你可以去做調整, 我覺得這個是在使用教科書上面, 教科書不是聖經一定要把他...不能夠稍微就是帶他去活用他是比較好的, 然後教科書的定位其實剛剛講的跟老師的教學方法有關係! 我早期是一個不用教科書的人, 後來因為剛好接觸到那個數學就閱讀理解的教學法, 那後來就把教科書變成讓學生去閱讀理解的文本, 所以就讓孩子先去從課本裡面去抓重點做整理, 那這時候教科書就變成非常的重要, 可是有些教科書就會寫...有些地方他就會寫的孩子看不懂, 那我們當然看起來還是覺得怎麼會這樣子! 簡單的東西他可能要去解釋或是甚麼把他寫

D: 他的文字描述

E: 對! 他會把他寫的有點複雜, 再來就是在審定, 我覺得教科書的編就是編審應該是受到現場老師也會受到...剛剛講的就是為什麼要那麼花俏? 可能現場老師喜歡嘛! 再來另外就是會簡單化, 像習作

就會簡單化，為什麼？因為他們為了要銷售嘛！那現場老師都會選擇好改的！之類的！然後好寫、好上的！所以出版社他們這方面他們就會想說如果太複雜，老師可能就不選了！

B: 不選!

E: 迎合現場老師嘛！再來就審定本影響，像我就覺得很奇怪，我在上那個正比啊！然後那個正比的關係圖，為什麼就是一直不連到原點，非常的奇怪！然後我就去查所有的版本都不連到原點，後來我就問那個教授啊！他就說因為...他就說因為 0，這件事情，然後可是事實上他們也認為應該要到原點，可是因為他說審只要連到原點就不過，所以所有的關係

A: 可是我們之前都有教要連到原點啊!

E: 現在都沒有到原點

B: 你是不能經過原點

A: ㄟ!

B: 實際上就是說目前正比來說全部都是在正數

E: 對! 對! 所以他就沒有連到原點，可是這很奇怪

A: 可是他有一個

B: 他的延伸的

A: 喔! 延伸要通過原點

B: 你要有那個想像力!

A: ㄟ! 我都直接說連原點就說連原點喔! 因為有時候其實我要回應那個兩位學姊講的話，因為其實如果說以數學來講的話，雖然我不是本科系，不過我覺得兩年訓練下來就是國語數學，其實我覺得小朋友會明顯的進步是在文本的閱讀理解上，那那個譬如說像第三題的教科書的哪些面向最為重要? 其實我覺得國語的話，他的面向其實就是以文本的文學性來講，然後數學的話，其實我覺得課程的那個連貫性非常的重要就是剛剛那個黃老師講的，因為其實不管是新進老師還是年資很

B: 資深老師

A: 更資深的，因為其實也有很多老師是真的不看教科書的，那其實我剛開始九年一貫教低年級的時候，其實因為我覺得低年級的東西還蠻簡單，有時候教科書的活動真的就是跟著他這樣子上，可是到了中年級我就會覺得說ㄟ! 因為這些課程其實不是很難! 就是教科書的那個教學活動都只是當參考，對! 可是後來我又回去很仔細地讀教科書，其實是真的要連...就是要文本，就是要作文本的連貫，因為我現在也是在就是我自己教這麼多年以來，我覺得數學真的文本也很重要，所以雖然我不是本科系的，可是我有自己花時間去研究那個數學的文本，然後所以我常常跟學生說國語跟數學其實是合在一起的，然後我覺得那個數學的那個面向真的就是他的那個就黃老師剛剛講，他的那個縱貫的那個連結，然後因為我昨天還再看那個文獻資料，因為我有看到一篇文獻資料，他在講數學的...數學科的教科書的大家使用的面向，其中就有一個老師，他訪談的內容是說其實大家在開始拿到課本，拿到教科書的時候，因為大家也都很忙就是拿到就開始上了! 其實大多數會去看那個..那個甚麼? 能力指標的都是要教學演習，然後配合活動的時候，我們才會特別去看那個能力指標，可是大部分在現場的老師，其實真的是拿到課本有活動或者是有內容就教了! 因為尤其以資深老師來講就是那種...資深來講，拿到了之後，他也不會去管能力指標甚麼? 他看到那個教科書裡面的那個內容，他就開始上了! 所以其實就是回到第二題，其實那個定位跟面向就是當然就是老師的引導方法很重要，可是如果說我們想要讓學生學習的那個東西已經在教科書裡面就確立的話就是對於那些都不看教科書或者是那個沒有去注意能力指標的老師來講的話啊! 其實我們那個教科書的內容就更為重要了! 因為他是要帶給學生知識的!

B: 才不會 miss 掉甚麼東西!

A: 對! 對! 對! 然後所以以那個面向來講的話, 我覺得像那個文科來講的話就是那種就文本很重要, 國語...因為像以中國大陸他們在講話, 他們國語就是文本非常強的, 那數學的話, 我就會覺得說那個是課程的銜接度, 當然就是那個螺旋, 因為以我自己像就在講到那個第四個就是教師手冊的看法, 對! 因為習作的話我是覺得說, 題目比較簡單一點, 然後可是有一些版本的題目很多, 那像那個備課用書的話我是覺得現在有很多那個資料其實都是很制式的, 所以我會習慣看完備課用書之後, 我都會再上網再找資料, 不管是國語還是數學, 對! 然後像那個數學的我之前也是會有把就是前面單元跟後面單元做整合, 因為其實我是這樣子低、中、高教上來的, 所以我都一直去連結他們的舊經驗, 然後一直喚起他們舊經驗, 然後他們去那個討論啊! 合作學習這樣! 那可是其實在那個連結舊經驗的這一塊對於學生來講真的很重要, 所以其實我會覺得說雖然老師的教法很重要, 引導很重要, 可是那個教科書你要確立的那個東西更重要以數學來講的話, 對! 就是你要連結他的經驗就是他在幾年級有教過這些東西, 然後你可能這一冊的第一單元跟後面的單元, 哪邊有教過? 就是...

B: 要串在一起!

A: 對! 對! 對! 要串在一起, 所以那個東西很重要, 所以數學的話我覺得面向...以數學面相來講的話就是他的那個課程設計的那個順序性、繼續性、統整性是非常重要的, 然後要正確、要完備, 那以國語的話, 我會覺得說文本設計是比較重要的, 對! 對! 對! 因為這個是我昨天去爬文爬到的一個教育研究期刊, 第 60 集, 就是還蠻新的那個期刊上面寫的, 2014 年的資料, 這邊有五個面向

B: 這個可以留著讓我們做參考

A: 對! 對! 對!

B: 謝謝! 謝謝!

E: 我補充說明一下所謂的數學的課程安排就是他的教科書的安排, 事實上我覺得很重要的是他的活動之間的連貫就不一定是連貫性而是邏輯性, 他有沒有從簡單到難, 他有沒有從最簡單的鷹架開始搭上來, 那如果他是跳來跳去的, 這樣就會不太適合, 那這一塊其實我覺得講那些, 教授應該是比我們還懂, 那以國語來說, 我曾經在思考說為什麼不要把教師手冊內容都給學生? 我自己都會把教師手冊很多國語的...因為我覺得我們並不是要傳授這個詞甚麼意思? 那個詞甚麼意思? 那些本來就應該都要會, 所以重點是在後面的比較高層次的思考, 所以我都把教師指引裡面的...很多知識性的東西, 我都直接印給學生一個人一張, 你就回去自己讀, 然後讀完以後, 我們再回來

B: 討論!

E: 對! 我們做比較高層次的思考, 而不去在老師一直在講說啊! 那個詞甚麼意思? 那個詞甚麼意思? 所以我就在想說我們國語課本可不可以長的...可能沒有像教師手冊那麼的豐富, 可是可以把大部分學生所需要的知識都已經在課本裡面給他們了! 那這樣我們上課是不是就可以有更深入的討論, 而不會很表面的認識那些生字啦! 生詞啊! 之類的! 那另外我覺得教科書像以前 6...62 年版的, 他是很重視較具的, 所以以前都有非常非常多的教具, 然後 92...85 跟 97 那時候, 應該是 85 那時候那個出版社, 他們都會送很多很多教具

A: 85 超多!

E: 對! 後來到九年一貫以後好像就全部都沒了!

A: 九年一貫前兩年都還有

D: 這個我要說明一下

A: 九年一貫前兩年都還有!

D: 因為這個出版社吼! 其實那個是百家齊放, 然後太多的出版社

B: 剛開始

D: 對! 他們都有競爭, 然後現在變成忽略本質, 然後就只注重在教具, 然後第一個除了教具以外還有服務, 對不對?

A: 對! 之前教具超多的!

D: 包括你課程計畫的服務, 這時候就造成很大的亂象, 變成教科書其實他編排的很爛, 但是大家會看著這一家的那個服務人員, 尤其是小校很奇特, 偏鄉的小校, 你有沒有發現?

A: 看他教具有沒有送的多?

D: 他們幾乎都是所有的領域都是同一個出版社, 你覺得他這個出版社他的每一個領域都會出的很好嗎? 這是我們要畫問號的, 然後我後來有去教育部其實他們私底下也有聽到這樣的一些

B: 聲音

D: 聲音! 他們就說因為我們小校只有 6 班, 一個年級只有一班, 那假如我們換了三家出版社, 那不是他的量都不夠多?

A: 就沒有人要他的服務了!

D: 服務! 這是一個, 第二個我們要看他們選這個出版社, 除了服務人員以外第二個就是他考量的教具有沒有很豐富, 但是教具他會造成一個狀況就是今年的教具進來, 他就放在這邊, 他也用不完, 他有一些老師也不會用! 但是明年又來, 然後我們每一次的每一學期, 每一學年, 我們在期末的時候, 你可以看的到教室裡面、外面的門口有很多回收的東西

C: 全部都浪費了!

D: 對! 然後我們有時候就在思考, ㄟ! 你的教具有時候教具好到就是說每個學生自己可以有一份操作

B: 嗯! 對!

D: 那個操作其實是全國有是統一版的, 並不是適性化的教具, 有一些孩子他也不適合他去操作, 他透過那個操作, 他其實也不知道他在操作甚麼? 只是他把他當作遊戲在玩, 老師有時候也沒有去做深一步的講解就像我們在看那個教科書、參考書一樣! 教學指引一樣, 有些人的理解度還是不一樣

B: 嗯! 理解能力不同

D: 對! 所以在這裡我們會想說那你的教具或者是一些補充教材是不是老師你會在你的教學現場裡面, 因應你的學生的需求去做一些客製化的

E: 我覺得教具的管理很重要就是其實那時候有一點腐爛就是變成都是回收, 就是一年用完就回收, 可是到現在幾乎都沒有! 可是我有問過出版社, 他說是教育部讓他們規定現在就是統一都不可以提供教具, 那我有聽說 12 年是教具不這邊要統一來發放教具, 不過不曉得!

B: 我能不能稍微問一下在這段沒有教具期間裡面, 你們怎麼教學呢?

E: 大家自己想辦法, 其實數學的教學還是要從具象到抽象

B: 對! 對! 因為他那個階段就是

D: 對! 現在的教具有時候就是說我們換一個思考, 我們學校的教育目標是甚麼? 我們是要協助學生, 他把他所學應用在他生活...是他生活所需的, 而可以解決他的生活問題的! 對! 那我們現在有些教具是太理想化的! 跟他的生活有一些是脫節的, 譬如說柱體, 我們生活周遭有沒有很多柱體, 那我們只是自己讓他做一個柱體, 他離開教室就不知道甚麼是柱體, 這是我們今天跟他講說ㄟ! 你哪一個生活周遭裡面哪一些是柱體, ㄟ! 他就會去觀察他生活周遭裡面有柱體, 他才知道喔! 他在學校裡面學的東西是跟他生活是有連結的

A: 這是很重要的!

D: 這是一個很重要的思維

E: 可是並不是代表說不需要教具，比方說我昨天去觀課，那他是一個校長，他要教二年級跟三年級的補助教學，然後他要做加法、減法，加減法，那他沒有教育，我們在觀課之前都會有一個觀課前會談，先討論他的教案，那我就會建議說這裡是不是應該要有甚麼拿個花片或甚麼來操作

A: 對! 就是花片啊!

E: 可是他都沒有

A: 就是花片或方塊積木

E: 對! 他也沒有! 所以他就讓孩子說那讓孩子用畫圈的好不好，那也可以! 那他第一個佈題就是我們班上有幾個男生? 幾個女生? 你把它畫出來，那些學生就開始真的畫人，那畫很久

A: 所以這個就是

C: 偏離主題了!

A: 這個就是我剛剛講的，我一開始就跟那個陳老師講的，在教科書裡面教他們如何做圖解數學，然後用數線或者是具體的圓圈圈，因為我有說過其實低年級...其實他低年級都會有一些圈圈花片在課本上

E: 這有啊! 這些都有! 對!

A: 對! 對! 對! 但是有時候到中高年級那個圖解數學東西就會不見了! 所以有時候我們用文本就是做數學的文本做連結的時候，其實我個人我還是都會教他們做具象的畫圖出來，所以我會想說就是這個具體的圖解的一些部分，譬如說到高年級數線的圖解是很重要的，所以我到了高年級，我教他們讀文本還要教他們畫數線，對! 然後中年級，其實中年級加減乘除，乘除開始的時候其實還是可以做那些圖解的東西，所以其實我覺得在教科書裡面要加入圖解數學的部分，因為我覺得那個很重要，對! 對! 對! 不然小學生他從具體到抽象，尤其是高年級很多那種你讀完文本，你不知道

B: 操作都要[00:51:47]之間過度沒有完成怎麼玩?

A: 對! 就是高年級你讀完題目，他們為什麼會死在那裏? 他們也不願意討論，因為他們一看到題目，他們就死了! 他們一來他們就覺得喔! 題目看不懂，二來太抽象，因為根本就已經跳脫他們的具體的那個思考!

E: 其實這一塊吼! 變成提問非常的重要，老師的題目非常的重要，那老師怎麼樣去提問讓孩子讀懂題目，然後再把題目的東西圖像化，那這個其實要把題目圖像化對孩子來講是困難是需要訓練的

A: 所以我才說如果直接在教科書

E: 有! 教科書其實也有，他們也是會有

A: 有! 有! 是真的有! 是真的有! 可是問題是我覺得不夠多，偏少!

D: 可是我覺得這個又牽涉到老師的...

E: 教學方法

D: 所以在那個教學的指引手冊裡面其實是可以，那剛剛陳老師也講到就是說老師在解讀教學指引的時候，有時候會有很恐怖，他可能是方法一、方法二，策略一、策略二、策略三，但是那老師他的解讀是每個方法都要，所以他那邊要很清楚的他可以要給老師哪一些策略選擇，所以他那邊要標示的非常非常的清楚，對! 因為早期的建構，其實我們大家有連結的都知道建構是好的

A: 對! 真的超讚!

D: 建構真的是超讚的，你只是開始的奠基嘛! 我們在打地基的時候一定是廣的，而那個要耗時比較多，耗的材料啊! 資源! 能力都會比較多，但是你這個地基打好了就是穩固的，因為我們的孩子...我自己的孩子都是這樣，那他完了以後! 他蓋到一半以後他就可以自己了! 因為他自己的那個經驗，那個他已經有 try 過他這樣的方式，所以我們只是教他甚麼? 素材! 他就可以自己去組魚乾，然後

他自己又去找魚餌，然後自己去釣魚，釣完魚以後他自己會烹煮，所以他不會餓死，這是在這裡！但是吼！在這一部份...我剛剛講到哪裡？怎麼跳到這裡啊！

A: 教科書的那個

D: 對！所以像剛剛有講到他一直在強調閱讀文本的意見，所以閱讀其實他是一個孩子學習的一個策略也是很重要的。一個思維，所以我們都很強調閱讀理解，那閱讀理解在數學裡面怎麼做？他剛剛有講到解題嘛！解題裡面老師的引導提問很重要！所以像我們在這邊的時候怎麼把文字變成數學式？這是語文跟數學上很大的差異

A: 還有圖片

D: 對你的...像我在帶補救，我就會請她說～！你覺得哪一句話是關鍵？你先把她畫橫線，然後我有教過他們是叫做等於的那個有沒有！有時候會把這一個你對補救的孩子這樣子的方式是很好，你就把那一句弄出來，然後先把國字跟國字中間有數學符號出現，然後再想～！這一個的替換，我們現在小學不叫代數，但是那個叫做替換，然後這一個小明，找到小明了沒？小明還有哪一句話是小明？他從關鍵字然後去延伸到他那個提議的補充，然後去把它找出來，其實他那一塊地方就有一個圖像，他腦袋裡面就有圖像，其實圖解數學不一定是數線，不一定是圈圈，不一定是甚麼？他腦袋裡面會有一個圖像

B: 他有他的想像

D: 對！他要有他的圖像，其實這個對補救教學的孩子是很有幫助的，因為我這樣子帶有一個孩子他在那個六年級第一次月考，因為你知道嗎？他真的很可憐的一個孩子從三年級、四年級、五年級一直都是補救的孩子，那那時候我都沒有進入捕就去抓他，那我在六年級的第一次，因為我們是兩次段考，所以我在前面的那個六周、七周我就教他了，我不能像李家同老師講的，他六年級的孩子，四年級不會從哪裡教，四年級！我不可能，現場的孩子，他有面對六年級的所以我還是要從六年級去牽引四年級，我是這樣子帶！你讓帶的雖然一個禮拜我只帶他兩節，兩節課的補救教學，他第一次月考完，他跟他媽媽還有跟他們老師說我好高興，我數學及格了！那你問他為什麼？

B: 會想！

D: 對！他不是說只照我告訴他的方式寫！他會把這個題目拿出來然後跟他講，這個就是這個

A: 就是要分析文本

D: 他已經有他的想法，對！他已經有他的想法，所以你看這個就是建構出來的孩子！那因為我是一個資深的老師，所以我知道怎麼運用我的策略，那剛剛有講到對資歷比較淺或者是真的就是說有一些老師他根本活在他以前的那種思維的時候，可能這個時候教學指引就是很淡，那怎麼樣讓那一些不動的老師動，剛剛有講到的就是共備，納貢備有共備目前的困境，那目前困境的時候怎麼去解決就是要靠學校團隊，我們講到剛剛有講到特級教師，特級教師在大陸裡面他有他身負的任務，但是不要問繼我們學校有領域的，但是也許是虛色，但是已經想到這一件事情，為什麼要領域召集人？為什麼要有領域會議？為什麼要有課發會？這個就是要有教師....像我們學校六班，我們怎麼領域會議？不可能嘛！每一個人都要身負好幾個領域，然後每個一人的領域都要召開領域的時候，老師一定不[00:57:20]，所以我們就變成教師研討會，我就會安排...像我自己本身，我有一個行政資源，我是教導主任，我有這樣的一個規劃能力，我可以把這樣子，～！這一個月我可能要討論的就是那個綜合活動的薪資，我就會把參加過這樣研習的心智帶回去分享，然後再請老師說～！你們這樣子教學過程當中有沒有比較困難的或者你覺得你覺得自己最棒的地方，彼此做交流，他資源不足，我這個領域召集人去參加相關的專業成長回來我可以提供，我可以建置，另外一個我不一定是實體的共備，我們現在有很多很多的線上的共備，譬如 LINE 群組，我們自己學校有學校的群組，那我今天我在

參加某個研習，我覺得這個資源很好，我就會馬上 PO 在這個資源裡面，我有甚麼樣的訊息我就會 PO 在這裡或者是我可以成立我的一個教學的一個 LINE 群組，ㄟ！我好像在教學上碰到甚麼問題？假如是這樣的孩子在你的班級裡，你會怎麼樣子去協助這個孩子的訊息，我覺得這個都是很好，所以教科書是實體的，但是老師人還有他的一個用心程度是無形的，那這樣子的東西要怎麼樣子讓他大家一起共同前進就是靠團隊，這是我覺得，然後教科書是真的有一個實體我們大家可以去討論，那等到有一天這間學校不用教科書的時候，這間學校教育就成功了，因為他可以為他的孩子做客製化的學習，然後剛剛一直在討論，因為我們現在看到式現有的現況，但是我們要想一想 12 年國教，他是核心素養，教科書是很難呈現的

B: 對！剛剛其實 12 國教有一個就是說我們現在數學譬如說就是知識要站在...他有知識[00:59:06]上上來，以後的數學，晚解決一個問題，我希望哪些數學？那會先感覺到可能會有一些還沒有學過的可能就要拿過來用

D: 對！學過的他就是說希望奠基在孩子已經學過的一個能力上，然後這些能力呢？協助他去解決問題

B: 重要就是一個能力吼！

D: 對！對！

B: 譬如說我看過他們在教所謂的加減法到三位數，然後他們會有一個很簡單的問題就是說我現在有一面六尺高牆，一隻蝸牛每天爬上三公尺，晚上掉下來，幾天會到頂吼！如果說老師可能就 $3-2=1$ 嘛！6 公尺...其實他不是是上去又下來，上去又下來，可是就那個是三年級的課程，不可能學生靠這樣的做法

D: 要讓他 try 一下

B: 對！

D: 對！他會 try

B: 你才會說我到第四天，我已經到頂了，我根本就不需要掉下來，我四天就到了

D: 像這個我也實際帶孩子操作過就是說老師的像這樣核心素養導向，因為最近大家一直在爭吵嘛！

老師在國教院應該也知道，核心素養導向到底是甚麼？怎麼樣子進到現場裡面？然後現在可能要面臨就是說我在教科書裡面怎麼樣去呈現這樣的一個教學內容，其實這個真的是一種蠻嚴重的一個問題，那像剛剛老師要講其實就是雞兔同籠也好或者是剛剛蝸牛或者是父子騎馬的，對不對？這些其實我那個走兩...走三步退兩步，那你就實際帶孩子去走

B: ㄟ！對！對！

D: 你就畫了那個六個嘛！對不對？每天走三步，但是晚上睡覺的時候又不小心退一步，好！這是第一天，然後第二天的時候，你是不是又走三步，對！那你是不是又退一步？好！那你讓他走完六，六步了，對不對？但是問題到了你就可以再延伸，因為你的這裡是好了！對不對？你就代表他六步會了喔！但是你不代表他 10 步會喔！你還要再來搶來題，搶答題這個就是一個延伸，那假如 6 步，怎麼樣子他都不會，擬就往外減，我今天我只要四步就好

B: 所以基本上教科書真的是死的，他的活性其實是靠老師賦予他生命

D: 所以這個時候教學指引的部分就可以用比較精準的一些貼切的東西，對！這樣可能會對參考用書的價值跟因應性會提高

B: 那老師們對習作的看法怎麼樣呢？

D: 他剛剛有講到一個，有時候題目太多，對！我們回歸到目標導向好了！我今天習作的用意是甚麼？現在習作是協助孩子學習，可能是作揖些新概念的釐清或者是一些概念的重建或者是那個加深或者

是讓他熟練精熟的部分，這個東西我們可能需要去釐清，那我今天是概念建置新建的部分，我不是可以再搭配我的課程的時候，我就有這樣子的習作，不是像我們的國語都是一課習作

B: 上完以後才有習作

D: 然後呢? 有一些老師會搭配使用，有一些老師不是，有一些老師是上完一個單元，然後他把它當作課後回家的作業，這樣子對某一些孩子來講的話，他的學習是蠻負擔的，所以你可以看的到他有一些比較要用自己的那種表達的方式的時候，他那個地方就是很精準

B: 三位老師以目前來說，你們習作是再甚麼時候用呢?

D: 像我的話會

B: 還是因為可能跟單元會有不一樣，

E: 因為我覺得現在的習作有一些沒辦法剛好是一個小節或是這一小頁的課本結束以後搭配這個習作，所以我都自己又印了額外的，比方說我現在上了這個小概念，那這小概念上完以後，我就會一張那個學習單的或是作業!

D: 他自己的不是教科書附的習作

E: 因為沒有辦法剛好在這個概念裡面剛好配那一頁的習作，那所以其實我會覺得如果習作剛好可以搭配每個概念去做習作編排的話，那這樣會更好，更好用!

A: ㄟ! 可是我覺得我們的版本還不錯啦!

D: 對! 課本的後面

E: 對! 他會寫可是有...

D: 現在是在講習作，我現在是在講習作跟課本的

E: 他會說要搭配第幾頁第幾課，可是有些時候我們沒有那個概念可能很難，沒有辦法一下子就已經這麼多

A: 喔! 你是說他要把切成小

E: 就是說我們沒有辦法完全配合我這一節課，比方說我今天上了這一個，那我這個這個邊上完以後，我就剛好有一頁可以搭配或是一個部份可以搭配，有時候是沒有辦法! 常常是沒有辦法的，常常是沒有辦法這樣搭配

D: 因為課本的那個新概念的一個練習，但是練習完了以後，我們希望說這個新概念是在孩子裡面是有重複的，重複的或者是一個形成

B: 連結

D: 對!

B: 連結舊經驗然後

D: 對! 形成性的一些學生的評量，然後我們讓他知道這個新概念在他的學習歷程裡面是通過的還是有需要在輔助的，所以我們需要有一個片段的一些習作的部分來搭配我們現在的一個課本的一個連結做這個部分，但是剛剛陳老師也有講過，他就覺得這個部分是比較沒辦法那麼清楚地去切割，這個也是我在做的時候會比較麻煩的問題，所以我也會像她一樣除了課本的練習完了以後會讓他們做一些比較那個精熟練習的部分我會自己找題目，但是無非像現在的一個學習節數裡面這樣的真的是有時候對孩子或者是對老師來講真的是比較不足的，會占用到蠻多課後的一些

B: 時間

D: 時間! 這假如說習作也可以這樣子搭配，這樣子我是覺得比較好，像語文的話，其實語文他其實是有的只是因為他把它放在整個一刻的習作，那像我的話我會去切，我會把整客的習作裡面去切，今天我教了新字新詞的時候，那他們大概有一些差不多大概有八成左右是 OK 的! 我就請他們翻開

習作的第幾頁，然後來做這樣的練習，那可能我今天要練習那個句子在造，我就會請他們搭配哪一個地方這樣子！但是習作不會幫你分

E: 可是我覺得國語的搭配更廣

D: 自己分啦！

E: 非常的難搭

D: 自己

E: 所以其實國語，像我們新北市都有甲乙本，所以在那一塊的話就可以用甲乙本去做練習，然後多音字那個後面也都會有！成語都會在甲乙本裡面會有搭配，所以那一塊就變成比較不是我的教學重點，我們的教學重點可能就變成是內容深究，形式深究，然後才能去分析文章，然後這個課文到底要表達甚麼？他到底是甚麼文章之類的那種比較深的去做深層的討論，那習作的搭配我都會變成是這一課討論完之後再來做國語的習作，因為我覺得很難去做切割，當然也是可以切，可是他的搭配性我會覺得比數學更差

D: 每次看到一些比較低成就的寫那個習作對他來講，他真的是很辛苦，尤其是那個課文摘...大意摘要啊！或者是那個造句，短句或甚麼之類的，然後出來的話，你知道嗎？有時候他們家長比較負責任的家長寫給他抄

E: 其實他們都很喜歡去抄參考書

D: 對！這個部分

E: 關於課文大意，可是後來我覺得我用那個新字圖的概念讓孩子去抓，那我覺得他們慢慢就會從新字圖裡面去抓到，因為其實我會跟他們講說課文大意是沒有對錯

B: 對！角度不同

E: 他們就會覺得...對！他們會！如果是經過課程的然後去討論的

D: 所以這個他又牽涉到整個老師的那個

E: 其實教學方法還是

D: 教學概念跟老師那個教學的主軸很重要，有一些老師因為...我不知道啦！我在教學現場還有一個就是習作檢閱啦！還是有習作檢閱

E: 對！都有習作抽查

D: 然後！對嘛吼！習作檢閱嘛！然後校長、教導主任還是會去看習作，他蓋一戳嘛！對不對！但是有時候老師他都會無形當中給自己，其實像我在看就是

B: 蓋出老師您的標準是甚麼？

D: 對！我是覺得說那她有沒有就是說讓孩子...其實我很不喜歡蓋那個戳，你看我們學校不是我在蓋戳，我們學校那個習作抽查是我們校長在抽查，因為我覺得那個效能在哪裡？那個意義在哪裡？那個價值在，有時候我會覺得在這裡，我反而比較喜歡看他們的聯絡簿跟他們平常的那一些回家作業的小本子，我會跟他們建議說你們的量不要太多，像他們生字新詞，他們在寫的時候我都會跟建議說你們不要一次就一行，那對孩子來講是真的量太多，而且很恐怖的一件事，他第一個字錯，他 12 個字都錯

B: 對！

D: 那他練習的是 12 個做錯字，那他回去寫他可能是五分鐘就寫完了喔！低成就的喔！一行 12 字可能要 5 分鐘嘛！他寫完了！這五分鐘你可能要花 5 天、50 天來修正他，因為那個 12 個錯字已經很嚴重，12 遍錯字，對！所以我會跟她講說你們先不要，我會建議他尤其是低成就，因為他們整個在寫的時候他們速度本來就會比較慢，然後他們本來就會比較排擠，你寧願它可以有一點點的成就滿

足，可能在學校裡面可以讓他先偷寫三個字，然後這偷寫完之後給老師...我們兩個秘密，對不對！偷寫完給老師看一下，不公開的秘密，我們兩個知道嘛！對不對！喔！你三個字都對，你再讓他回去寫三個字這樣就好了！半行，那後面的那半行，你就讓他留空白沒關係，做他日後的每天早上來或者是怎麼樣他的自己練習，等他把那六個字都寫完了再來給你看

B: 對！像我們剛剛這樣談下來吼！我們是會有一個感覺就是說教科書他是靜態，其實要靠老師們來活化，可是老師也是個人，會影響你們教科書的因素有那些呢？譬如說剛剛說共備課程，那可能說學校有甚麼組織或者說校長的建議方式或者說其他...譬如說我們現在面臨就是有 12 年國教，這整個新的教育制度下對你們會有甚麼影響？還有我們剛剛其實也略提到就像現在 3C 這麼盛行，現在教學方式已經可能，我們不知道說甚麼時候是電子教科書，這些對你們影響，你們看法會怎麼樣？～！我們要不要上個廁所？

D: 休息一下

B: 休息一下，好不好？不好意思！這麼冷的天

E: 就是說他也蠻多他會有同的，只是有一些可能他覺得說我這一個已經給了，這邊可能就可以嘗試讓孩子自己畫

A: 對！對！對！

E: 對！所以有一些沒有的我都會叫孩子

A: 版本

E: 我就會叫孩子說～！那你這一題嘗試畫畫看，這一塊我就會蠻長讓他們去討論，然後就會在白板上面畫，其實畫圖對他們來講是比較難的

A: 可是其實如果引導，因為像我教這麼多屆啦！如果好好教他們畫圖，他們都吸收的時候，他們國中回來，他們常都說哇賽！我真的是就是我有好幾個學生就是說老師！我真的很感謝被你教數學，真的！真的！因為他們就說其實後他們會發現他們不會害怕去

E: 讀文字題？

A: 對！讀文字題

B: 文字那麼長喔！經過這個圖，你即使把他教領都摘下來了！一些因素都會在圖裡面呈現，他這樣比較好

A: 對！因為我還曾經看過一個報導，新加坡因為他們四年級就分級了！對！然後新加坡的教科書數學而且那一篇報導因為是那個甚麼天下雜誌還是甚麼去報導，因為我就有看到就是新加坡的數學教科書，他們就是以圖解數學為主，所以我才一開始我就跟你說我婆婆說他的甚麼圖解數學，他到現在她都還記得，然後我會看那個報導，因為學生一直都跟我爭辯說為什麼文字要轉圖像？然後家長她還跟我說，老師這種這麼簡單的題目，為什麼要畫圖？畫圖意義在哪裡？就是我都要跟他們解釋，解是很久很久之後就是家長知道了，然後家長覺得欸！這很棒！學生知道了，學生也說欸！要這樣做！可是我的意思是說如果妳在課本裡面直接就給他，你告訴他清楚的就是這樣就是我們就不會有甚麼疑惑，而且我現在...我現在已經教這麼久了就是我會教學生如何去看課本，可是我現在有一個重大任務，我要教家長如何去看課本，然後家長再跟那個學生..他再去跟他說你有沒有這樣讀課本，因為像現在碰到很多家長都說，老師！現在的數學課本在寫甚麼，我都看不懂？跟我們以前小時候學的都不一樣就是我剛剛開宗明義就講了，所以我的意思是說我現在我都會教家長怎麼去看課本？而且我都會給家長一個觀念說現在課本其實編得很簡單就是很多都有圖，你只要看著文字，然後有圖

B: 了解圖

A: 然後了解之後，而且他都有很多步驟，方法一、方法二，而且全部都在課本裡面都全部都編完了，然後如果說你真的願意課本..那個文字題看完再看他的圖解再好好看那個步驟，其實你真的有這樣做，有這樣去思考的話，其實現在的數學不會很難，因為家長常常都跟我說現在數學很難，然後題目在寫甚麼，他們也看不懂？所以我現在還有個任務是我要教家長去看懂文本，然後家長再跟就是做一個連結啦！不然常常家長都會說他都會用他們以前的那個方法在教，像那個高年級就有那個因數、倍數嘛！他們就直接用短除法，可是五年級沒有教短除法啊！然後我就會跟小孩說我們先看課本，然後按照課本的脈絡，所以就是我就是會一直回到就是我的重點收一個就是教科書的定位是甚麼？教科書的定位其實我們就是當然說甚麼老師的教法啦！甚麼？甚麼？那個當然很重要，可是教科書的定位是甚麼？就是要傳...你要傳遞她一個知識啊！所以教科書

B: 學生學習歷程的每個里程碑都在上面

A: 對！對！對！就是教科書他就是一個傳遞知識的最主要來源，當然說現在百家齊放，可是他還是獲得一個基本知識的一個來源，所以我就說他的定位就很重要，雖然說老師的教法可以去引導啊！這個也很重要，但是教科書你本身的內容，你的文字確立了！你要給他甚麼的能力，我們剛剛在講能力嘛！所以教科書就相對它的地位就更重要了！對不對？所以不管是因為我們老師是因人而異嘛！像我們會教新字圖啊！或者是會按照課本甚麼能力指標這樣子，我們會教，可是我真的有看過新老師喔！那個在六年級教那個數學移向的時候，那個

B: 等號就是有必要

A: 等號然後要做那個等量公理的時候就有老師直接說前面這個太無聊了，全部都不用上直接就上到後面去就移過來就好了！我有同事，我有那個舊的同事就跑來跟我說～！你們那個新老師這篇說沒有教，我說你不要隨便亂說，我有教喔！他說可是我看哪一班？哪一班老師都沒教喔！你去講一下，好不好？那其實我就會覺得說其實當然就是因為我們每一個老師的教學經驗不同，對於教科書的使用方法或理解程度不同，可是問題是如果說你教科書的編載的內容，因為他是要傳遞知識的，你就算老師不教，可是你已經把他確立編在那裏了就是至少會有一些學生會提問題說老師！教科書都寫出來了！

B: 你怎麼沒教？

A: 你怎麼都沒教？或者是家長就說教科書都已經寫出來，你怎麼沒教？真的！所以其實我覺得說當然甚麼教法啦！甚麼？甚麼？這真的很重要，引導也很重要，可是如果說那樣子就是如果說你別人的引導很重要，但是你教科書你就亂編的話，你就不行，因為九年一貫剛開始真的就是教具很多啊！然後教科書真的就編的很爛，可是後來其實我們要確立的就是那個教科書，你要傳遞給學生的那個能力指標的那個那些東西，所以教科書的定位其實就在那邊，對！我覺得那就是一個知識的傳遞，他還是一個很重要，雖然說他已經不是統一版本了！可是他是一個很明確的東西就是你就是要這個東西，你就是要懂，懂到百分之 60、百分之 80，百分之百是做那種很艱深的那種甚麼延伸題？奧林匹克的那種，我都不管，可是你東西就是在那裡就已經清楚

B: 邏輯還是要教

A: 對！對！對！所以其實這就是教科書的定位，不然我們每個人都自編教材就好啦！對不對？就是數學本科的、語言本科的、社會本科的，我們都跳出來就覺得說我們這個很重要，我們教這個就好了！所以我覺得為什麼要有教科書？教科書你就是要給學生最基本的那個能力指標之是在那裡，所以他還是一個...他還是有扮演一個知識傳遞的角色，雖然說現在的數位是非常重要的就是我們可以去找一些甚麼補充教材啊那些東西，可是我們還是圍繞著教科書的中心精神的，他該學習的東西啊！對！對！對！

B: 才不會有甚麼失落掉的有一個環節

A: 就是說...對! 當然要靠那個老師們很有經驗的去補充或者是做一些很活絡的教法, 可是...可是他該學的東西就在那裏嘛! 那個等量公里啊! 前面那個甚麼那些都不重要喔! 那個跳過...哇塞! 昏倒~! 真的...所以就是像那個兩位學姊講的就是要開一些課程會啊! 然後要有一些資深的老師去帶新進老師, 要跟他們講那個教科書的脈絡, 其實這個當然也是很重要, 可是你該學的你訂在那哩, 大家就知道說他該學, 不然他為什麼要編出來?

E: 這一塊其實剛剛主任有講說他們學校是怎麼做的? 可是我覺得整個現實環境真的還是不太就是以台灣現在目前的授課節數啊! 然後所能共同在一起討論的時間真的還是限, 以我們學校其實 LINE 群組甚麼都有! 我們還有數學研究社就是我們其實在這一塊也做蠻多, 可是我覺得真的是要讓老師能夠靜下心來還是要從制度面去做一點點的改變

B: 所以很記得我們老師的 loading 授課時間太長吼!

E: 我覺得這一塊還是真的, 然後剛剛有講到整個課程的改革跟我們使用教科書有沒有影響的這一塊?

B: 嗯! 我們這裡有一張吼! 這個大概是我們去年在做國中的時候的一些題目, 基本上我們大概是有幾個...最重要四個面向, 那當然我剛剛也提到就是說國小跟國中其實是學生的年齡層不一樣, 有可能心智發展上其實是很大的不同, 各位在這方面不知道有沒有甚麼樣的看法? 我們不必受限於這個, 只是說我們是不是就這個題目四項, 我們來...我們有四個方向, 我們再來討論一下, 因為我們今天才給出來的, 我們當然也跟剛剛一樣, 我們不受這個按照這樣就是各位的連想這樣, 一脈這樣承襲下來, 其實我們剛剛提到重點就是我們老師很重要, 能力指標是一個個的環節, 這環節之間如何來串連起來, 其實是靠老師們的功力來把她銜接起來, 那這方面...可是我們可能會有一些外在因素會影響老師們對教科書的一些使用, 那我們是不是就這樣來看一看, 好不好?

E: 所以先從, 因應課程改革這一塊嘛! 其實對我而言...其實我覺得現在比方說 12 年國教, 他提出的素養導向這件事情是好的, 不過事實上對我來講一點影響都沒有, 對! 其實以前就一直在做這一項, 只不過沒有把他明確話說我們

B: 把他勾擬出來

E: 對! 素養導向的教科書, 其實我們說我們烤披薩, 披薩不管是科學閱讀或者是數學, 事實上都是在朝著素養導向這一塊在做, 只不過現在把它提出來, 那事實上我覺得編教科書真的很辛苦, 我就以我們目前來講就是說真的會去編教科書的人其實也都還在那個領域專專業的人, 可是他們編出來的或許不見得能夠符合現場社會老師的需求, 不過我覺得他還是有他的專業性啦! 因為那這一塊要怎麼樣把素養放進去, 其實說真的非常非常的困難, 那我上次去聽那個演講, 他也是在講說事實上這個教學能不能素養導向? 並不是只有教科書, 真正最大的決定因素還是老師! 對 所以對我個人而言啦! 我覺得就是以提出這個 12 年國教然後素養導向對我來講是不影響, 因為我一直就是如此在做...

B: 教學

E: 在教學, 所以就比較不會有多大的影響, 不過我就把他提出來對於原來沒有這個概念的老師, 他或許可以因此去做一點點的教學的改變, 這是好的!

D: 那我這編可能要講一下, 就是說因應課程就是以那個整個教育政策會牽涉到教科書的一個編排或撰寫的一個內容的改變, 像我們這能力導向的教學裡面, 我們還是用教學者的角度去撰寫這個

B: 所以還是老師

D: 對! 但是我們今天是核心素養導向的時候, 我們可能要轉變成為學生的角色去看這樣的學習內容, 譬如說我們以前我們會教那個一些像我們現在有一個學習表現叫做那個媒體素

A: 媒體素養

D: 媒體素養的那個判讀跟分析

A: 對! 對! 對!

D: 有這樣的一個學習表現，他希望孩子是可以正確的分析跟判讀那個媒體的一些資訊，對網路媒體訊息的部分，那以前我們都會跟她講說~! 這些是怎樣怎樣? 你是從哪裡抓來? 然後你要怎樣? 你要怎樣? 這個是他達到這樣的能力指標，他學會就達到這樣能力，但是我今天要轉到核心素養的時候，可能講說孩子已經會有使用網路的、搜尋資料的一些能力，那我可能會布置一些生活情境，然後他們會去蒐集很多很多的資料，然後讓他們來覺得他們這個資料是分析是有用的，還是無效的，還是

B: 可能是誤傳的

D: 誤傳的，他們可能就要去分析跟判讀，你看喔! 我是駕基他們的已經具備的能力裡面，我去導引他們去搜尋這樣子! 然後他們去自發去看資料的正確性跟判讀的部分，那這樣的話你只要跟他說你們要來分析資料判讀的話這個還是老師的立場，那 12 年國教裡面有很重要叫生活情境，而且是孩子的生活情境裡面，他們發現他們有需要要去學這個，他們才會主動來學習，這是很重要，所以我們就是要布置生活情境，那生活情境裡面你又不可以用大人情境，你今天...我今天要做一個營養早餐好了! 他就覺得說喔! 幹嘛要做營養早餐? 我媽媽都幫我做好好，我幹嘛要做營養早餐? 這是孩子的，這是我就會這樣想我的學區的孩子，他們甚麼東西會運用到資料搜尋的能力? 然後他們必須要去分析要去整理要去判讀，我剛好是帶六年級，我就用畢業旅行，我就問她說你們是不是在下學期畢業之前還有一件很重要除了畢業典禮以外還有很重要的事情還沒有做? 他們就覺得是畢業旅行，那你畢業旅行要去哪裡? 因為我們學校是人少，所以我們沒有那種叫旅行社的那種，不是! 我們是背包客，那他們就要自己規劃自己形成，自己的那個，那他們要說服他的家長然後說服他那個同班同學認同他們的旅程，他們就要去搜尋資料，那蒐集資料以後，他要去分享要去做報告，那他要不要去做整理? 然後要分享出來的資料，他老師、家長還有小朋友都可以提問，那他要不要去知道那個正確性跟他的可用性在哪裡? 所以透過這樣的時候，這樣的一個部分教科書要怎麼樣子去把它呈現，我覺得會影響到教科書的一個編排，這是政策影響教科書很大的一個思維

E: 在我們早期的 62 年版的課程是以教師為主導嘛! 就是教師講述為主嘛! 後來到了 85-92 暫綱到 97 課綱到現在 12 年國教，事實上都是以學生為中心教學，所以...

A: 其實! 還好啦!

E: 所以就是生活情境的這一塊的融入事實上就是我們一直希望能夠做到，只是說老師能夠做到甚麼程度? 對! 這個就要變成因人而異

B: 而異

E: 對!

A: 對! 不過基本上我是覺得教科書的編材就是課本啊! 其實我覺得已經編的算不錯了啦! 如果以數學的話，因為其實我用的是南一版，其實我覺得他的銜接性已經算夠了，只要不要就是甚麼翰林跳康軒甚麼的就是說其實我覺得他如果說一個年段、一個年段低、中、高年段來講的話，其實我覺得我用的版本，他的銜接性已經很高了，那其實我覺得教科書編排的也不錯，然後如果說我要建議甚麼的話? 我就是想說就是剛剛我一直在強調就是郭加入一些圖解，因為現在已經很多了! 對! 然後在就是看可不可以更多這樣，那基本上我對這些甚麼? 就是我們的一些教育政策，其實從九年一貫開始的話，我們教科書就是在強調生活化這件事情就是在強調能力，所以其實我覺得 12 年國教跟

九年一貫，其實因為有一些學校，他雖然說九年一貫實施已經十幾年了，但是有一些學校他還是分科還是傳統式的教學，所以其實這個還是要配合那個學校行政去做一個規劃啦!

E: 其實我比較擔心的是另外一塊就是接下來 12 年國教以後就沒有所謂彈性課程，然後甚麼...就是接下來甚麼學校特色課程這些的發展都會有困難，因為像我們學校的綜合領域，我們都是自編教材就是我們以發展學校特色為原則，然後就安排從小一到小六，這個一貫的課程，可是未來改完了以後，這一塊就會沒有了! 那沒有甚麼彈性，那也沒有甚麼...像以前我們是會把彈性課程拿來做補救教學，所以想到數學...數學是四節課嘛! 未來是四節課，從...好像從一年級到六年級都是四節課，然後...

B: 對! 很多人很擔心

E: 對! 對! 對! 那! 那! 那像現在是有一個甚麼幾%到幾%，讓你可以自己去做調整，所以節數就會比方說你可以到五節或六節，因為有一些你希望彈性課程進來的，可是未來都沒有了!

A: 就教補救教學

E: 嗯! 對! 比方說接下來好，你畢業旅行你要去做規劃，你要規劃在甚麼課程裡面去讓他...其實我們都會做一些所謂主題式的課程，那這個種課程的話事實上對孩子來講他是更有能力、更有素養的嘛! 問題是當未來可能沒有這些時間

D: 喔! 這個我要講，因為我自己本身有在那個研修小組，然後現在也在[01:28:38]，那這個部分其實大家都會有一點點的擔憂，那可能就是在行政的一個配套裡面，行政有他前置作業，他還沒有很明確地去做這樣子的一個規範，那現在校定課程的部定，部定就不用講，部定就是領域課程，然後領域課程裏面她又鼓勵跨領域的教學，但是他有限制五分之一，為什麼要跨領域，因為有一些一跨的話，有些領域會被消滅，對! 這個是他會有限制是在固定課程裡面，他有這樣的一個把關，然後再來的話我們講的那個彈性學習課程，他現在變成課程跟學習節數是不一樣的，因為課程她一定有他的目標，一定有他的學習課程的目標，他會比較明確，那這個部分也會讓解了很多的套，因為有一些我們以前的彈性學習實誠，彈性學習節數就會被各地方縣市政府去壓榨，譬如說像我們的台南市，我們的重大議題，總共不曉得有 2、30 個，那我們的彈性學習時間根本不夠去安排這麼多重大議題，甚至還排到早自修，對! 但是這個是地方教育局政府他有他的

A: 權限

D: 施政的考量，然後那時候也沒有甚麼規範，所以現在在整個總綱修訂以後，他有一個叫做消定課程，那消定課程裡，他可以有四個東西，一個叫做跨領域整合，主題式的這是第一類，第二類有補救，那這個補救不是說單一領域的補救，這個補救是需要透過線上師測系統，補救系統的一個部分有一些孩子需要進行補救，這些我們就規劃補救課程，然後那剩下沒有的你可以進行一些社團啦或甚麼之類的就是有補救還有社團、還有其他類的，譬如藝材班，他們可以把藝材班的課程也放在這一個部分，特殊需求的這個部分，所以剛剛有講到說主題是課程，這樣子下去以後反而會更有一個整體性的規劃，然後那個學習的一個具體的目標會比較明確，因為有時候我們在進行，譬如說我們的特色課程或主題式課程是會因人而異，我喜歡做甚麼就把他塞甚麼? 這樣的一個學習的內容對孩子來講無非也是一種負擔啦! 但是我今天我好好的來想一想，我學校我的一到六年級，我的整個主題的課程是甚麼? 那可不可以想想回歸到我們學校的一個本位課程裡面來看? 我進來這間學校，我一到六年級以後，我這個孩子從一年級進來到六年級，他可以帶甚麼樣的能力出去，那他對他以後的生活上是有甚麼樣的一個幫助，我覺得這個是回歸到教育的本質你去思考，不是說我今天...我喜歡，我想要得獎，我就去考很多很多的一些教育活動，他也許是有意義的，但是對某...不是適應每一個孩子，對! 但是我今天我回歸到我的課程目標的時候，我會去思考! 我的教育本質、我的目標是甚麼? 我可以把我的孩子帶領到哪裡? 跟他生活上的連結是甚麼? 所以這個是我剛剛在懷疑

陳老師的這一個部分，那這樣子的一個思維的時候，其實教育部要做這些事情，他前面他一定有一些前置作業，譬如他前面是在推那個共備三部曲，那已經推了，那他希望在這個早期之前有一個叫做精進計畫叫做提升品質教學，他有一個叫做教師專業學習社群，然後那時候其實是希望形塑到學校裡面有一些教師的一個專業社群

B: 成長

D: 對! 他不叫做教師社群，因為以前叫做教師社群，教師社群他沒有掛專業兩個字以後就是譬如騎單車啦! 烹飪啊! 那些都有，後來他變成那個教師專業學習社群就回歸到教育的本質，那可能就是討論了這一些是對我的教學現場是有回歸到教學現場的時候是受益者是學生，所以他會對這個，那他在這樣一個營造氛圍的之下，他是希望對後面的這樣子的教...學校裡面的教師的一個共同的專業成長是有助益的，然後也讓大家有討論的一種

B: 共同話題

D: 對! 討論的那種模式的建立就變成習慣在這一一個部分

E: 這一塊其實我覺得還是回到剛剛的那一塊就是像教師專業社群或教師學習測驗，我們學校都有，然後大家都在拉人，因為大家所能用的是周三下午，那早期的話，我們新北還有所謂的那個

D: 領域

E: 禮拜三下午也要上課

A: 喔! 那個實驗課程啦!

E: 實驗課程

A: 活化!

E: 所以完全沒有時間

D: 所以這個就是你看各地方縣市的教育政府裡面，他有他想要推的，然後他要推的，我們說實在就是政策會干預到教育，然後所以他要有政策的成效，所以他就去壓榨教育

E: 接下來本來後來沒有以後就剩下禮拜三下午嘛! 然後又有很多不同的專業社群

D: 就是我們現在去看剛剛都一直講到說我們教師的教學的授課節數，我們來思考這件事情，我們一個禮拜是不是五天?

B: 五天上班

D: 好! 以節數安排的話，是不是七節? 五天是不是有 35 節? 是不是孩子的學習節數? 正常我們都排滿的話，是不是 35 節? 35 節? 但是我們現在來看喔! 老師

E: 那是因為都是導師，大部分都是導師

D: 來! 導師幾節課?

A: 16 節

D: 導師是不是 16 節? 你看你 16 節把他分到這個四天半好了! 我們分到四天半，我們難道真的就是說班群之間或者是我的一個導師跟其中的一個科任老師都找不到一些共同的空堂課來討論一些事情

E: 這一塊在排課上面，我有去請教過我們的教學組，他說他們就是沒半辦法

A: 在大校

E: 大學校

D: 好! 來! 再來的話...對! 大校裡面為什麼

E: 其實我覺得說現在已經不是說老師 16 節太多這件事情，而是大家沒有一個共同的時間

B: 共同的時間

D: 我覺得這個就是在排課裡面的一個

E: 技巧

D: 困境，所以他們在國中端，我講國中跟國小是有很大的差異的，因為國中是專任教師，他們是專科教學，領域的專科老師，專業教學，所以他們只要領域老師他們可以排出一節、兩節的共同領域時間，但是在國小端，像我小校，你想六班的...六班的學校，他們怎麼樣子湊出來共同不排課，因為我有很多的外聘老師，然後第一年段，第一學期階段，他是不是只有[01:35:38]照法制面，你們假如是排 23 節的話，是不是一個禮拜只有禮拜二是全天課? 23 節嘛! 是不是四到五，上面都是四節課? 然後再加禮拜二的三節課，是不是 23 節?

A: 低年級啦!

D: 對! 低年級嘛! 對不對? 那第一年段的老師，他們可不可以找到第一學期階段老師不排課的時間? 他們就可以去進行這樣的一個討論，我有一些像我們的一些校本課程或是怎麼樣? 我需要他們學習階段的老師共聚在一起的時候，我就會用這樣策略去排，還有我們現在有很多，教育部會給一些學校一些超鐘點的一些授課老師的節數，超鐘點的授課節數，像我們學校是 174，但是我們所有的老師排完了以後，我們會有一些學習節數是沒有人授課的，因為學校老師已經符合他的授課標準，是不是有一些多餘的一些，所以教育局...教育部其實有補助各縣市這一些超額就是[01:36:40]以後的那個

E: 可是我覺得其實這一塊是一個大問題耶! 因為這 260 的薪水，然後其實那個鐘點教師對他們來講真的是很...所以找不到人，找不到人...找不到人的所以素質就不好，對! 那素質不好所影響的就是學生

D: 對! 你看喔! 他在台北市喔! 我在偏鄉喔! 台北市都找不到了，我偏鄉怎麼找到人?

E: 所以最後還是找到人，只不過素質?

D: 對!

E: 你就是會坐在科任課嘛! 那我坐在那我就坐不下去，我聽不下去啊! 就是那個老師...我們很多老師都會聽不下去就是趕快離開現場之類的就像是素質嘛!

D: 像我自己本身我是教務的，所以我在這個地方，我為聘的老師，我必須要去把關，然後呢? 我真的聘不到了，我只是求人來，求人來我就要對他負責，所以我一開始的時候，我其實是帶著他，我會跟他說你要做甚麼? 這個其實共備不是說一群人來共備，譬如說我們兩個人，甚至我是她的輔導老師的時候，我就可以帶著他一起備課，我可以一起帶他

A: 對啊! 其實說新北市他現在要的那個共備就是不是一群人，因為我現在學校在推就是兩、三個人就可以了!

D: 就可以了!

E: 也是啦!

D: 對! 所以我...你看我手上裡面，我曾經帶過的有一個他只是一個靜宜大學的英語系畢業的老師，很年輕! 剛畢業，然後他來我們學校帶了一年、兩年，他有一些在教育理念上是不好的，但他的專業是足的! 所以我就跟他講說~! 你剛剛在這裡的時候，你的班級經營哪個地方，你可能要去注意，我可能用我的輔導老師的角色告訴她，然後他到完了以後，一年、兩年以後，我會跟他鼓勵你再去進修，可是那時候很好他有一些那個師資的課程他可以去修，所以他也取得了英語合格老師

E: 對! 這是另外一塊輔導老師的部分

D: 第二個就是我本來是臨時人力，他只是來當我的一個臨時人力的人員，但是他對學校是不離不棄，他沒有薪水，他也來資源，那我覺得說這樣的老師真的是很難得，那我就慢慢請他去觀課，我沒有一開始就給他代課，我讓她去觀課，觀摩一些譬如說我會...當然會先從藝能科，然後他是男老師，

他也很喜歡運動，我就請他去觀體育老師的課，他觀了以後，我說那你要不要試試看？教教看？他教完了以後，我就會給他排課！排外聘鐘點，因為我們學校是在很偏鄉，你沒有拜託人家來，人家不會來！然後他去帶，帶完了以後，我們覺得啊！你來貼一下！譬如說我們現在本土語嘛！對不對？那時候本土語他是可以教，但是現在是不是要中高級認證？我就提供很多的資源給他讓他去考中高級認證，第一年沒考上沒關係，我就說再讀，讀完了，他第二次就給我考上，那我是不是又多了一個代課人力，所以我就說學校的行政有時候很難啦！大校真的很難，小校也很難，但是就是我們面臨到哪一個問題點？我們要如何去解決？

E: 我覺得像主任這樣是很優秀，可是我覺得政策面還是要去修改而不是要讓各校自己去，對！對！對！

D: 這個我們都提過了！

E: 所以我才這邊講

D: 而且我知道政策有在改

E: 對！對！對！當然

D: 為什麼 2688 早期，你知道嗎？所以 2688 一開始的時候是要政治意識，對偏鄉的學校來講是要政治意識，但是呢？政治意識其實他的那個錢就會用在某一些學校身上而已，所以他們沒有擴及那也會被地方教育政府也會受到很多的

B: 壓力！

D: 所以那時候就把 2688 的錢打散就去配節數，配節數對偏鄉來講真的很可憐，因為他們

E: 對！其實我們覺得。

D: 因為他們沒有人力，然後

E: 師資培訓

D: 再來的話結果現在教育政策，教育部有收到了一些反映的意見，所以他現在又開始再重新調整，所以他們現在是到各縣市政府，他也不會強制，但是他就用補助款，他就說你們的這個 2688 的經費要達到百分之多少是增至在偏鄉一師的，所以你看像我們台南市從去年還是前年就開始，去年！從去年開始就下了一個教育的命令，偏鄉就是 6... 人數 50 人以下的就是 2688 增至一師就是變成編列一師，他就不再是鐘點代課，你 20 節的鐘點代課跟編列一師對小校哪一個大？當然是編列一師啊！因為我多了一個人力啊！然後這個我可以要求到一個專業的人員進駐到我學校裡面來，他就可以協助蠻多的一些專業領域的學習，所以其實教育政策，其實我們不可能要求說他馬上要把所有的鐘點都改成編制人力，因為這個是一個蠻龐大的負擔，已我們現在大家都知道，我們的國力不是那麼好的狀況之下，所以我們要如何...我就覺得說人家說上有政策，下有對策，這個對策是對孩子負責的還是我是在應付政策的，這個就是我們在現場裡面需要去思考的，我今天我是要對付對孩子負責的，我當然就會有很多的對策去改善這樣不適當的政策

B: 政策！

D: 對！那我就可以對我的孩子更好，其實我們每次我們校長就會問我一句話，你覺得我們校慶要怎麼辦？譬如說這樣一個活動下來，他就問我說那你們那個活動要怎麼辦？我就會回答他一句話，校長！有錢做有錢的事，沒錢做沒錢的事，我覺得這個真的事對自己負責的一件事情啦！這是在思考的啦！所以偏鄉沒有錢，偏鄉也沒有甚麼資源，但是偏鄉有的是熱情，我們用我們的熱情，學校的熱情去留住人

E: 我覺得師培這一塊還是有值得檢討的地方，前天幫 **teach for Taiwan** 的那些年輕人分享一些班級經營，那其實我在準備...因為他們已經都上一學期了，那所以我準備了這一塊，我就會以為他們基本

的都會了，可是後來我們分享完最後，他們跟我說他們連要...就有了一個人他就說連他要讓孩子站在他前面跟他談話都有困難就是孩子是不用他的

D: 但是他們 teach for taiwan 這一群的老師，他們有師培的

B: 背景

D: 背景嗎?

E: 沒有! 他們就是暑假的時候...他們那時候錄取以後，然後就是暑假先一個月受訓，然後...

B: 因為他是有很多流浪老師嗎?

E: 那個又不一樣喔! 他們是

D: 對!

E: 他們是去偏鄉..可是他們都是非常有力量的年輕人

A: 非常有

E: 非常厲害的

A: 有能力然後非常熱情

E: 比方說讓他們討論，他們可以用英文，全部都用英文，還有日文的

D: 所以這一個就是變成專業領域的人力，但是他們沒有教育背景

B: 老師您需要偶爾的[01:43:31]一下!

E: 對! 可是我覺得說對他們來講，他們就跟我說他就是後來私底下他們就覺得他們這樣教了半學期，他們有一點被打敗了就是被打敗

D: 所以這個就是我們回歸到教育現場一樣就是說我們要孩子去參加一個競賽，你沒有讓她養備競賽的能力，你就帶他出去，孩子只是更早離開競賽場，因為他會更早去接受到那個挫折，而且是他不預期的挫折

A: 不教而衰

D: 因為他在他的專業領域他是頂尖的，但是他到了一個非專業領域要運用他的專業領域的時候，他沒有看到他的專業領域的成效，他當然就是被打敗

E: 我覺得他們都很有熱情，因為我覺得

D: 所以這個就是變成組織，他要徵選這樣人的部分，他要的是專業領域，但是他...你要知道她專業領域，他有一個很大的區塊，他是不足的，你要先讓他養備這些不足的，她才可以上去

B: 這種感覺就是我們目前有一些現況就是我們師培體系出來的老師變成流浪老師，那有一些非師培的學校，譬如說台 X 或是靜宜他們教出了的學生，他們有熱誠，他們有專業學...專業的素養，可是沒有教學的能力，他們有熱誠想要教學生

E: 他們是海外也有招募啊! 就是一些很有為的年輕人，他們也學習非常認真，在我們的演講過程中，每個人都非常認真

D: 而且他們教書很認真喔!

E: 不會像去學校還再改改作業! 不會! 都沒有!

D: 他們的教書是每一個，每一天裡面，他們只要在這間學校裡面有的話，他們就會共備，而且共備到很晚

E: 他們其實非常認真，然後也真的是很有熱血的一群年輕人，可是我覺得我們的師培這一塊還是要好好的思考，因為這個問題太大了，那回來剛剛講的這個，整個課程的改革，我在想說以 12 年國教來說好了! ㄟ! 他似乎推得有點快，以前啊! 85 的開放教育，那所有 82 先實驗，先實驗然後在 85 才正式實施，那 97 課綱也有 92 先實驗才...這次好像完全沒有就要實施了!

D: 沒有! 九年一貫...其實九年一貫他是...其實他九年一貫, 他就在 90 學年度, 但是他那時候是暫綱

E: 他有像慢慢

A: 他有好幾年

D: 沒有! 92 是暫綱

B: 對!

D: 97 是微調

A: 然後

D: 所以他其實是執行當中他做中然再修正, 然後再這樣, 然後 107 的時候

A: 可是至少他有兩年啊!

E: 他有一些去做實驗, 找一些學校來實驗

A: 對啊! 因為

D: 這個你應該知道吧! 課綱的推動其實再 1055 學年度領綱就要公布了, 那為什麼領綱不公布? 那就是中間有一些議程啦!

B: 有一些意見

A: 對啊! 因為現在還再

D: 沒有! 對! 現在還在吵, 為什麼?

E: 107 就實施了!

A: 對啊! 所以領綱還沒有出來

D: 我們本來被要求...這個到底是怎麼可能審的完?

E: 可是我覺得這樣子真的是太匆促了, 我這樣說好了! ㄟ! 以現在在那個以課綱來說, 他現在已經有草案出來, 然後他就是都是待修訂, 待修訂

A: 對! 對! 對!

E: 我還有帶來!

A: 有喔! 我前幾天還有上網查一下

E: 他還有甚麼? 就是數學領域的啊! 全部都是修改中, 修改中

A: 對! 我看的就是這個, 因為他全部就在上面寫修改中

E: 其實我覺得這樣很危險的一件事, 因為你都沒有好! 你出版社卻要去編教材, 然後有一塊, 比方說我舉個例子來說好了!

A: 所以這就會像九年一貫前兩年啊! 會有一點亂, 大家用統整教學在教的時候, 因為其實我剛開始在教九年一貫前面的時候, 那個時候真的是版本多到不行, 然後大家都一直自編教材, 然後以那個活動為主, 然後就會忽略教學分子, 就是九年一貫前兩年其實他也...就是你都沒有那種感覺

E: 很多細微的地方, 比方說好了! 一下要不要在數學的要不要教進位? 要不要教直式? 好! 那以前是有教直式進位, 那現在呢? 在那個課綱裡面他規定不可以教直式, 可是要教進位

B: 這主要她的是用操作中的進位

E: 對! 問題是這樣子的話, 他沒有為值的概念, 就你不覺得說那為什麼你要那樣修訂你的課程? 可是他又再修改中, 對! 就是你就會覺得無所適從, 我覺得這一塊在課程改革的這一塊

D: 對數學的那個寫給我, 我們在課程回來的時候再

?: 他一定有他的思考, 我覺得那些委員

E: 他們常常都

D: 我們有思考啊! 像我們最近其實卡關啊! 其實我們要讓它通過不通過, 其實有一些想法, 但是...這怎麼講? 我們用本土好了! 我們現在比較爭議比較大的是本土, 本土在國小階段, 我不知道大家能不能教本土語言?

A: 有!

E: 就是閩南語

D: 閩南語或客語或原語要不要教拼音?

A: 現在其實很少人在教, 不過其實應該是要教

D: 那你教對孩子的學習的狀況是怎樣? 這是我們第一個思考, 第二個要不要教閩南語的寫作?

A: 不需要吧!

D: 好! 那你們覺得閩南語的就會認為他很重要, 就認為他很重要, 阿她不在國小教? 在哪裡教? 因為國中是[01:48:57]

A: 對啊!

D: 不見得會選的到, 這個你看啊就是在這裡啊! 專家學者有他們領域的專業有領域專業的堅持, 那我們教學現場有教學現場的堅持, 你說這樣的一個課審怎麼可以順利的通過?

E: 所以是不是...可是又 107 又要實施,

D: 假如說實戰都沒有...走下一波, 那你說現在的教育改革到底要不要[01:49:33], 這個都是很多問題啦! 那我們也為了教科書這件事情, 我們其實各個領域吼! 我們都有先做好一些準備, 我們有做課程手冊, 我們在那個 12 年國教的時候後面也有課程手冊, 對! 那這個教科書出版社在做一些

B: 很多溝通管道

D: 對! 溝通管道其實我們有跟他說課程手冊, 我們已經有先請一些人員發出來了一些事例, 對! 有一些事例, 對! 有先大概跟他們講說我們從這樣的學習表現跟學習內容

A: 可是這樣真的很倉促耶!

E: 其實我覺得好了! 因為國教院其實在網路上有掛一些數學的那個

A: 有! 有! 有!

E: 所謂的素養教材, 然後說怎麼做活動? 來學甚麼? 學比例這樣! 其實我們看了以後會覺得說阿這樣就叫做素養教材嗎? 我們會打一個

B: 沒有! 沒有! 他是一個參考, 老師們還可以再去發展

E: 對! 對! 對! 就會覺得說其實我覺得我們國家其實也在做蠻多事也是值得肯定, 可是有時候有一些東西是不是應該要再給一點時間, 嗯! 感覺上覺得很匆促就像你說課綱還沒有通過就要編教科書

D: 這個我們也都是一直...

E: 吼! 對不對? 課綱沒有通過怎麼編教材?

D: 你們還好咧! 我們昨天去開台南市的蕭主任會議, 希望我們全台南市的國中小在下學期的周三就是 105 學年度的教師進修裡面一定要安排那個 12 國教課綱的

E: 研習喔!

D: 研習, 好! 那我...

B: 研習形同虛色

D: 我本身還好! 對! 我本身還好喔! 我本身還好喔! 因為我自己本身就已經是在走, 對不對? 所以我學校老師我不擔心, 但是你知道嗎? 其他的教務主任

A: 他會反對聲浪很大啊!

B: 那會不會也是在你們心目中的這個權重最重的? 實際上你們面對同樣一班裡面學生參差不齊

D: 對! 真的會有差異

E: 對! 所以對老師而言, 這一塊也會是他們最棘手的, 最沒有辦法搞定的, 可能班上有兩、三個特殊份子, 那這兩、三個特殊份子, 如果老師的班級經營能力不構, 沒有先把這些人收服, 那事實上這些人就會影響到...慢慢把一些中間程度的也會拖下來, 那這種就科任老師他就最有感覺, 他就會感受到說一個會班級經營的老師, 很快那幾個特殊生就會被抓好了! 就變成老師的好的幫手以後, 這個班就會很好...就會很好帶, 很穩定, 可是有一些可能沒有經驗, 他就沒辦法, 他就會中間的一直被往下拖, 一直被往下拖, 然後整個班都亂七八糟

A: 真的! 整個班班級氣氛跟學習氣氛就會

E: 那所以在上課起來就會整個差很多

B: ㄟ! 我們從另外角度來看, 像現在很多不同的版本, 可是每個學校應該都有固定版本, 你們老師們在, 你們可能是在開學...尤其在學年之前啊! 也會決定說要用哪個版本? 在那個時候影響你們選教科書的因素是甚麼呢?

E: 其實五們學校是傳統學校, 然後我上來高年級以後, 因為我雖然 20 幾年了, 可是在我上面還有更多

B: 更資深

E: 更資深的, 所以他們都有他們固定所想要使用的教科書, 他們就是已經習慣那個版本

B: 現在學校有很多資源或者是說甚至校長某些想法不能做又他們的想法嗎?

E: 並不是那麼的容易, 尤其像比較資深的老師, 他們事實上他們比較不進修的, 那對他們來講他們那些版本, 他們已經用的根本不用課本, 他們也可以教, 所以你要叫他們放課本對他們來講是一個很大的...對! 所以我們又是之前的...我們當然也就是尊重...真的是尊重

B: 倫理!

E: 對! 對! 對! 所以也不會說一定要怎麼樣去換這樣子!

B: 那這樣就算說版本選定了! 你們之間是做彈性的處理的時候, 你們老師們之間有甚麼互相的幫助嗎?

E: 互相的幫助

B: 譬如說剛剛是共備課或者說你們私下可能 LINE 彼此交流, 或者說我現在上這個班的時候突然遇到這個麻煩, 我上

E: 直接 PO 上來, 對!

B: 你們會給甚麼建議

E: 會! 就直接會在 LINE 上面討論, 結果說這個是怎樣? 答案是甚麼? 應該是怎樣弄比較好? 就會直接在社群裡面會有一些溝通這樣子

A: 我們的話其實大家也會討論一下就是說以資深老師來講的話, 他們使用的順手度啦! 那像我自己是在看就是國語的話, 我就是很注重文本的文學性, 然後數學的話就是

B: 連貫性

A: 對! 連貫性, 可是有時候就像學姊講的就是資深的老師她們可能就會覺得說這個不是很重要, 因為自己可以做補充, 所以有時候他們自己就是我們因為到現在都是投票嘛! 對啊! 所以就是盡量想辦法用自己的觀點說服他, 如果不能說服的話其實版本是都可以用啦! 就是沒有說一定要哪一個版本, 只是大家還是會討論說習作看是不是很難寫? 那個習作題目太多嗎?

- D: 我自己本身是教務，然後像我們的話，我們都會有教科書的說明會，我們會請出版社來說明，說明的時候會把樣書事先就給老師，老師我們會要求老師要不要先閱讀，因為我們在要投票之前，他會先寫意見
- E: 這個我們也都有
- A: 有! 我們也都有
- D: 對! 我們都會讓他
- A: 我們會前會都會先開會
- D: 像說我們的話，我們都是第一...他現在是一年級的老師，他就選，我們幾乎是一、三、五選書，二、四、六，我們不選，因為他就不會自己找麻煩，一年級的老師他就會想說他想要用甚麼版本，那我會問去年的那個現在二年級的老師，你現在用的版本有沒有跟他一樣? 好! 那為什麼不一樣? 那為什麼要選擇那個版本? 他們就會去做一些同年段...同學習階段的一些相符的比較這樣! 然後做分享
- E: 就是會做優劣分析
- D: 對! 對! 我們也是一樣去做優劣分析，那以在行政方面一定是尊重使用者，他覺得他這一個比較OK 就好，那除非是說真的有...我們也會去關心到每個孩子的學習狀況，因為像我們的話我們是評量完的時候，我們會把孩子的學習試卷全部調回來就是老師先給我們先看一下他們學生的學習的一個情形，那我們會去分析為什麼這一個...好像這一個類型的
- B: 比較弱
- D: 對! 比較弱，然後我們就會再把它紀錄下來，那我們會覺得說~! 你們這個在這樣使用的這樣子的一個出版社的部分，是不是對孩子有甚麼樣的困境或者我們會去訪談孩子說你這樣子的這一個課本裡面，是不是有甚麼地方，你是覺得最好的? 那你覺得哪個地方是你覺得不大懂得? 那我們會再去跟老師討論一下，我們會說你要不要調其他版本的樣書來看一下? 讓他做為她現在在教學上的補充也好或者他在做下一次的選書的參考也好! 這是我們在小學校，因為我們人數很少，我們可以這樣子做，但是大學校，我跟你講不可能! 大學校就像他講的，我今天我的資深，我佔了一大票，我當然都是聽他的
- E: 沒有! 其實前面的優劣分析啊! 然後使用經驗的分享也都有，然後廠商會來先介紹這些，我們也都有的! 只不過在投票的時候，我們是比方說一、三、五嘛! 那就是五、六年級的老師一起選五年級的，然後三、四年級一起選三年級，一、二年級一起選一年級，因為大家兩個，兩年我一個階段嘛! 大家一起選，然後我們都會大家討論，然後討論完以後就會開始確定好要哪一個版本才開始寫 [02:02:06]單，不會大家各自寫飄單，那當然就是這個過程中，大家會去表達一下自己的意見，對! 對! 對! 可是就是資深的這一塊我們還是蠻尊重的啦!
- A: 因為回歸到我剛剛跟學姊講的，這其實因為教科書的內容設計方向，因為現在我們都有一個能力指標的規範，所以其實現在的...現在三大版本翰林、南一、康軒其實差異性不大，對! 所以其實我們選用哪一版本，我們也不會有太大的意見，因為其實他真的也都很完整，對! 對! 對! 所以其實以教科書的內容設計方面的話，其實是沒有甚麼大問題嘛! 對! 對! 對! 然後不好意思，因為我待會要先走，所以我就先把下面這邊講一下就是現在科技運用的話其實蠻多的啊! 那因為我個人就會使用那個電子白板之類的，對! 然後也會常放那個教學影片給他們看或者是那個教科書啊! 因為我自己個人會去查一些很多影音資料啊! 就是幫學生做補充，所以其實以資訊科技這方面的話，其實是有使用的話可以聚焦學生的一些注意力，尤其是像我們那個數學有一塊不是幾何圖形? 那幾何圖形的話，那你如果現在又沒有教具操作，那你又不知道甚麼是柱體就是你...你就是一定要放一些影片給他看嘛! 那其實自然而然的他具體那個影像出來之後，所以像我就以那個幾何這方面的話，我

就一定會放那個影片給他們看啊! 那其他的可能數與量啊! 然後代數啊! 這些地方的話, 我們就是可以用那個佈題然後討論, 對! 然後再做一些那個解題策略嘛! 那可是說如果以那個幾何這一塊的話, 那就一定是要給他圖像, 所以我從剛剛到現在, 我還是都沒有偏離我的...就是我就是圖像、圖像、圖像這樣子, 然後連貫就是我覺得這個是教科書比較重要的地方, 其他的我對於教科書是沒有甚麼意見, 我覺得中華民國台灣的教科書真的編的蠻好的, 對! 只是說真的是要靠老師去活用那個技巧, 對! 然後我有空的話會回來就是看一下這個之前那個版本, 對! 對! 對!

B: 我剛剛跟陳老師有介紹說我們四樓有一個很特色的教科書的圖書館, 從國立編譯館到現在所有版本都有, 大家如果有興趣的話, 可以到我們那裏去參觀一下, 那是我們這裡很有特色的圖書館

E: 其實在資訊融入的這一塊, 我就覺得假如說用的好是加分, 可適用的不好的話, 真的是非常的可怕這樣, 因為其實以現在各家出版社甚麼電子書啊! 甚麼甚麼都發展的非常的豐富, 可是後來就有一些老師他上課就是全部都是電子書, 這真的非常的可怕也不見得是不講而是電子書所佔的比例太多了, 那事實上我覺得我們現在說素養導向也好都是做中學, 實務的這一塊事實上是比較重要的, 而不是一直在電子書的這一塊, 我個人電子書用的比例可能不到五分之一, 因為我會覺得要怎樣把她, 我會用我自己設計的數位教材, 可是電子書的這一塊, 我反而用的就是他有好的地方, 我們可以把它選出來用, 可是如果有些好...他就是會放電子書, 這塊就會又

B: 沉迷, 完全依賴

E: 對! 對! 對!

D: 其實一開始的時候我們會用電子白板, 資訊化的教室喔! 是為了要刺激學習動機, 引起學習, 但是刺激太強...過強的話, 他變成疲乏, 對!

B: 本末倒置

D: 對! 那再來話整間教室是黑癩癩的, 對! 他們還是要因為...我不知道耶! 不知道大家有沒有! 我們是八八水災以後, 全校是電子白板, 然後那時候同時建設的時候都是投影機嘛! 同時一起進去, 那現在這一學期開始就是淘汰了, 因為他的[02:06:52]已經流失了, 在這流失當中, 你看會不會影響孩子的視力? 對! 第二個就會像陳老師講的, 我的教學指引都是出版社都用好光碟, 而且光碟大家都把它安置在主機裡面, 然後大家只要上課的時候打開, 然後就連結, 然後就一直這邊, 然後老師他做的功用, 他只需要按滑鼠, 然後給一些那個概念不清楚的孩子, 尤其是我們鄉下比較純樸的孩子, 他認為按一下答案就會出來, 他不知道那個尤其是數學, 為什麼剛剛陳老師還有一個很棒的一個數學的概念就是位置概念, 對! 因為現在有很多老師, 為什麼他會把那個直式弄掉, 他忽略位置, 像在電子操作上, 他就有出現這些事情, 我把這樣的一個好像拿走...拿走...拿走, 就剛剛老師講用圖像的方式, 他就用做減法或者做進位加法這些的話, 他是用操作型的, 這是他沒有位置概念的時候對孩子有很恐怖, 像成人也是, 他沒有位置概念喔! 你給他寫 110, 他會怎麼寫? 寫一個 10 再寫一個 100, 110 是 100 加 10, 這個是沒有位置概念的就會寫出來, 我們現在的孩子也會這樣子, 這是以前早期的沒有啊! 我們這樣的教育沒有, 因為我們都有位置的概念, 位置版都有嘛! 對不對? 那個位置版的概念都有, 他就會有, 全部都有! 但是現在的電子白板因為造成一些概念的迷思, 然後那個錯誤的學習就是在這裡, 然後我們還有孩子很天真喔! 他說他回去按了老半天, 答案就是沒有出來, 對! 就是會造成這樣, 所以其實就是說資訊教育...資訊的媒材, 他的目標是甚麼? 他的效能是甚麼? 是來輔助孩子的學習, 他不是主學習, 現在有點本末倒置, 所以我們會覺得說剛剛陳老師講得很好, 她享有需要她才會去找到他想要用的素材來做這樣子電子化的東西, 所以他只是我的教學需要, 孩子的學習需要, 我才來做這樣的使用, 這樣才有辦法 HOLD 住到我要的本質是甚麼? 對! 這個是在資訊教學裡面的, 對! 對! 對! 然後剛剛有講到說內容設計這一些, 其實剛剛我們也

討論過吼! 因為現在有課綱,他雖然不是審定版的教科書,她是我們依照課綱裡面去編選的審用板,審定版的教材

B: 所以八九不離十

D: 其實會偏差沒有很多,重要就是他的一個外觀啊! 編排啊! 然後閱讀的那種方式,可能會有一點點稍微的差異,那剛剛也討論到很多就是人,是一個關鍵性,所以我都一直在想說除了課...教材的選用的說明會以外,是不是可以安排就是說各個出版社,今天我選用了南一,這個南一的出版社可不可以也搭配到說能力的一個培訓的部分,就是說我今天編了這樣的一個教科書,那我可不可以就是做校內老師進修的時候,他們也可提供這樣的一個資源,對!

A: 好像還蠻多出版社,他們都有在辦研習,各家出版社都有

B: 好像那時候在做競標之前會這樣

E: 喔! 沒有! 那是說明! 教材說明

B: 喔! 喔! 選用之後

E: 對! 選用之後,他們都有辦蠻多研習,然後各家都有

D: 那可能偏鄉沒有! 我們偏鄉

E: 喔! 他不是學校裡面,他可能比方說

B: 縣市

E: 嗯! 縣市或者是區,中區、南區

D: 喔! 這個對我們...對我們在偏鄉裡面就可能不是那麼適宜

E: 然後他就會傳一些表格

D: 南區大概都是在

B: 高雄

D: 對! 那我們在台南市的偏鄉,你不可能這樣大陣仗的去

E: 他都會有一個報名表,他可能會有台南市的那一場,哪裡的一場? 他不會針對一個學校,一個學校辦

D: 所以我就會想說這樣子的東西是不是教科書他可以比較貼心的,但是我們久了,我們就知道你的模式是甚麼? 那我們這樣的師資的培訓就出來了,我是這樣子覺得啦!

B: 所以說除了老師們的成長除了在學校受教育那段階段很重要之外

D: 後面的

B: 其實後面在職場上面的成長應該是更重要

D: 因為其實我們在師培裡面,他沒有告訴我們如何使用教科書,師培裡面只告訴我們怎麼編寫教材設計喔!

B: 不是有一門課專門教材的教法嗎?

D: 教材教法是我們的...對! 教材教法有,但是他並沒有說真正的是去使用我們的...有啦! 但並不是那麼清楚

B: 像劉好劉老師這方面應該就很多

E: 可是不是! 他就是教材教法就是他會把這調配甚麼甚麼,可是他不會針對說這個教科書要怎麼用? 可是其實你教材教法,你都很清楚了! 對你來講用教科書就不是完全

D: 我現在...現在他們有些老師他拿到的他是會照本宣科就是把課文朗讀一次,然後再來就是怎麼樣就是怎麼樣

E: 就是教材教法啊! 這個教材你應該用哪些教法? 而不是這樣朗讀

- D: 今天我就先講我的編排啊! 我的編排, 我的閱讀習慣跟你的作者是不一樣的, 我們怎麼樣子去做
- B: 專話
- D: 對! 這個是閱讀習慣, 個人都有個人的一種主觀的一種閱讀習慣, 那我今天要把這種主觀的變成比較可以變成多元性的呈現的時候
- B: 尤其是要學著能接受的型式
- D: 對! 這個也是蠻困境的
- B: 其實有些人是覺得說教學這條路是藝術也是成長
- D: 對!
- B: 可是有些時候也是磨難吼!
- D: 所以我們就說教學會相互的成長, 你在教裡面你會看到學生的學習是不足的, 你要反思你的教, 然後你覺得你的教好像跟學生學有一點落差的時候, 你在教裡面, 你怎麼去學教, 我覺得這是還蠻重要的, 對一個教科書的那種編排的使用上或者是我教學者我使用這個教材, 其實真的是需要去用心的學, 不是只有去看教學指引, 這個是我們資深的人是 OK, 因為我們已經嘗試過那麼多的那個教學的那種
- B: 經驗
- D: 對! 然後我們就會知道這個孩子哪一個眼神, 我們就會知道他哪一個地方, 那可以用甚麼樣的轉化甚麼樣的語詞? 然後讓他聽得懂的語言來進行, 這是我們在對一些在教學的歷程裡面不是那麼豐富的
- B: 不那麼嫻熟的人
- D: 對! 他根本連那個語句的轉化, 他還是用成人的語言去教孩子, 那他是聽不懂的, 那他覺得說他還是把教科書的內容直接告訴孩子, 但是這個內容他沒有用童言的理解的
- B: 所以這她傳授的知識跟學生的[02:13:53]根本就不一樣, 根本沒辦法吸收嘛!
- E: 就是很多教學策略的問題啦! 這又回到師培了!
- B: 我們前些時候我們曾經做了就是口述歷史在了解教科書, 其實數學科是我們訪問黃閱畫 黃老師就是 64 版的, 其實他是我大學的微積分的老師, 然後他就說譬如說像...我們也訪問過周曉婷 周老師, 跟他有說課程之前的準備那一套真的很好的準備就是說他們包括那時候 64 年版本的課綱, 其實他們那一群人就已經很熟悉了, 那擬定課綱之後, 他們其實也在參做以前的教科書, 怎麼編? 其實他們都有概念, 他們編教科書之前, 他們就從國外請了很多的認識的心理學家還有一些教授們來共同參酌教材怎麼研發, 然後再出來新的教科書, 當然你說就版本來看, 64 年的版本跟 57, 甚至 51 這樣內容真的是都一樣, 可是中間就有一個很蹊蹺, 譬如說在之前的版本是我個位進位完之後這個教學就這樣止了, 隔了好幾個單元或者是下個學年, 我才 10 位的進位, 你那進位關係如果是把她拆開這樣個位進位、十位進位, 他看不出數值上那個所謂同構, 可是他們那套教材, 他就把他很集中, 感覺上他的教學進度似乎變快, 可是就整個概念的傳導來說, 他比較銜接, 這方面其實我覺得也是歷練啦! 然後朝我們說黃老師的那一套, 他後來是研發到建構, 建構被批評的很糟糕, 可是事後...我們剛剛其實一開始就是說其實建構的想法是對的
- D: 建構的想法是對, 但是會被現場有一些不了解的或者是誤用的老師, 像我們家的女兒, 其實他的建構譬如說 18 乘以那個 15 好了! 他會用 10 乘以 15 再加 8 乘以 15, 但是老師給他打叉叉, 為什麼? 三年級的時候, 因為他二年級, 他這個東西他已經大概...我們在玩遊戲, 他都會了! 那他們老師要求要那個 18 乘以 1、18 乘以 2, 因為在教學指引裡面的方法一就是這個, 但是他沒有繼續往下看, 方法二是甚麼? 方法三是甚麼? 所以這個就是誤用, 那所以家長就會開始...像我比較好, 我

還會去翻教學指引，對！我有那個資源，但是有一些老...家長是沒有資源，他就說這麼簡單就用直式就好，不是很快就達到，然後他就會開始批評，然後那個老師也被批評的很莫名其妙，因為他是照教學指引焦的嘛！那他沒有碰到一個可以帶她去導讀教學指引的人，我就會跟她說～！你看這是方法一、方法二、方法三，你可以從這樣子去看你的孩子，哪一個方法是對他比較學習有效的，所以為什麼我們後來有初任老師要搭配一個資深的老師來當輔導老師？我覺得這一個也是一個蠻好的

B: 蠻好的制度

D: 對！蠻好的制度就是初任老師他在教學現場裡面，輔導老師可以去進行觀課，然後可以從他的觀課裡面發現他的教學哪一些是需要協助的，可以提供這樣一個資源，減少這一個初任老師的挫折感，讓他也可以知道說

B: 我問一個題外話就是說這個輔導老師本身就授課，如果說它具有這輔導老師的職責，他授課時數是不是可以稍微減少一點

D: 正常是應該要，但是實質上是沒有！所以這個都是要有熱誠啦！所以在我們學校裡面，第一個他一定要有資深嘛！教學資歷要多少年以上才可以擔任？然後再來就是你有教師專業發展評鑑的證書，初進階的輔導老師的證書，第三個就是你有輔導團員的資歷，輔導團員的資歷，你才可以做為輔導教師，那相對的就是說你有輔導團員的資歷的時候，你相對就是已經有相對輔導團員的兼課了！對！對！然後再來的話就是自己做自己受，因為我是教導嘛！我自己就會去認這樣的初任老師這樣子！就在這裡

B: 主要還是要有熱誠

D: 對！所以人牽涉到最後面就是一個熱誠，然後他對教育的認同感在哪裡？自然而然，其實說教科書怎麼樣？其實教科書對於有熱誠、熱衷於教育的人，他都不是問題，但是你對一些真的是在教育現場裡面把她當職業的人來看，他認為沒有問題，但是在我們來看他是有問題的

B: 這是黃老師說的是你把它當作一個 JOB 還是把它當作 carrer 是你的

D: 事業還是職業，對！這個就是在這裡啊！所以我們剛剛其實討論的說其實教科書我們第一個他有一個依歸，我們有一個課綱，他照這樣的課綱去編排他是不會偏差太多的，第二個關他有一個教科書審查，這些委員他們也都是有一些有資歷的，然後呢都是在教育現場裡面蠻有專精的專家學者或現場老師，他們有學理的，他們有實務的，他們去進行這樣的審查，其實審查出來會偏頗的也不太大，對！所以在使用上就是端看我們使用者怎麼樣的去運用這樣子在教學現場，這是我的想法

B: 非常感謝

C: 陳老師會早一點點走

E: 我兩點還有在另外一個地方還有一個，所以我可能要先

C: 先用個餐，用完再走！

B: 用完餐一起走，好不好？

C: 對！我們一起吃個飯再走

B: 我們一起吃飯

D: 謝謝

B: 要不要有點熱水呢？

C: 開水！有水嗎？你要不要？幫你倒個茶...幫你倒個茶好了！

D: 我真的不知道這件事情，因為我已經忘記這件事了！對！對！然後我又把跟另外一個會，因為我本來 2 月 9 號還有另外一個在台中的會，我把這兩個會搞在一起，然後 2 月 9 號下午的會，她前幾天

跟我們說因為長官有事情，所以取消了，我以為...我一直以為今天是沒有會，所以我還可以...我昨天還跟校長說，校長! 我今天會進去，所以我早上六點多趕快來 LINE 我校長說校長! 我早上有一個會，我趕快把那個議程 LINE 給他，我都搞混了! 你知道嗎?

B: 老師你要不要也來杯熱的?

D: 沒有! 我有! 我有茶，我自己有帶茶，沒關係! 不好意思!

C: 你們好會講喔! 我覺得你們都好會講

B: 對! 他們都是很經驗很夠

D: 我現在想說我 10 點半，我 10 點到台北車站，這樣就可以慢慢的優閒地走過來

B: 其實小朋友還是真的都是很可愛啦!

D: 很可愛! 真的! 尤其像我去教補救的時候真的是覺得，其實他不是學不會，她只是有一個關卡住就像我們在教數學，我們都會式則運算會教他一個

B: 訣竅

D: 訣竅

B: 口語

D: 口語

B: 語訣

D: 就做先乘除後加減，有括號，括號先算，但是很好笑，很好玩的一件事情，我們覺得這樣子講得清不清楚? 明不明白? 我在現場裡面，我都會現場老師你們是不是這樣教? 他們說是! 你覺得夠清楚? 他們說夠清楚，但是你有沒有發現，孩子很奇特的一件事，6 除以 3 乘以...6 除以...6 除以 3 乘以 2 等於多少?

B: 那就照順序這樣算過來，6 除以 3，2 乘以 2

D: 沒有! 老師! 你剛剛說先乘除後加減

E: 要先乘

B: 我覺得這個有個迷思喔! 包括在教代數吼! 其實我乘除是算做一個數，加減是算做不同的 [02:22:09]，所以你才會說先乘除，那就是說你的那一家要先處理好，你才可以跟隔壁家來做加減

D: 但是我們現在已經就已經約定誠屬，你知道嗎? 我們觀念裡面就是先乘除後加減是我們的口訣，所以你看到孩子等於 1 的時候，有一些老師會思考，為什麼等於 1? 他會叫孩子來問，但是有些老師就怎樣?

B: 打叉

D: 就沒了! 那你跟他講說錯再去算，還是錯! 對! 他就會問別人，別人跟他說多少? 4，然後他就寫一個答案 4，然後老師就給他用藍色比打一個勾，喔! 孩子對了! 但不等於會

?: 整段的重要!

D: 我們剛剛有一個區塊沒講吼! 評量!

B: 喔! 對! 評量很重要! 老師願意! 我們待會還可以! 我們在做這個研究吼! 也因為國中老師...我們真的很感動，我們邀來的老師都非常的熱誠把他們所有的生命的精華都告訴我，我們從這學了很多

E: 其實我覺得現在蠻可惜那個科技化評量系統啊! 其實還蠻能診斷出蠻多東西的，可是現場老師幾乎都不用，幾乎不用

D: 其實他這樣診斷出來，他就知道他的迷思在哪裡?

B: 為什麼不用呢?

E: 我會用! 或者是不知道怎麼用!

D: 就跟剛剛講的嘛! 你資歷深的, 我就是這樣子教啊! 別人都會, 他為什麼不會? 那是他的問題, 不是我的問題

B: 當職業不是當志業!

E: 另外一方面, 我覺得主任他真的很棒, 他還願意去上補救教學, 其實現在很多現場老師, 他是不喜歡上補救教學

D: 我們現場老師不是我們...真的講到又心酸, 我不是跟你說我很久不碰了嗎?

E: 你們現場老師是很喜歡上補救教學嗎?

D: 要怎麼上? 寫功課啊!

E: 我告訴你! 這是兩件事情喔! 像我們學校就是有課後班, 課後班就是寫功課, 那補救教學是要做資料的

D: 對!

E: 做課程設計的, 所以就沒有人要上!

D: 可是上有政策, 下有對策

E: 課後班...

D: 你要做資料很好做

E: 課後班大家都...課後班大家都是搶著上的, 補救教學沒有人要上

D: 我後來跟他們講, 因為我看到真的快要瘋掉, 你們看到那個很多年, 然後一直帶概念還是一直沒辦法改, 我才做了一件事情叫做意思而教, 補救教學就要意思而教, 因為你一旦你的原班級, 你要想一想, 你的原班級為什麼你的孩子, 你花了那麼大的精力, 他還是聽不懂, 不是孩子要檢討, 是你要檢討, 老師聽不下去了! 那我就意思而教, 第一個減少他自己押他的孩子寫作業, 第二個讓孩子去接觸其他老師

B: 從另外的角度來思考

D: 但我為什麼會說我那個孩子從三年級...一、二年級還好, 到三年級以後有一些迷思概念, 像我帶六年級的時候, 他不知道周長是甚麼?

B: 喔! 圓的周長

D: 周長跟面積全部都搞在一起了, 因為他們那時候三年級是先教乘法嘛! 所以他所有的題目都用乘法, 把數字把它用乘法

B: 算出來

D: 算出來就對了! 但是後半部就沒了就要思考, 因為乘除進來了, 到了四年級加減乘除進來了, 他就沒辦法用猜的

B: 其實剛剛老師也講到就說我們怎麼把日常語文換成數學的語句喔! 是就是等於嘛! 或者是甚麼? 所以變成說我只要是問到差, 我就用減, 問到共就是和, 可是實際他還有很多情境上的變化

D: 對! 所以我們會另外去找那個關係的時候, 但是對補救的話就是要先一個概念, 一個概念慢慢帶起來

B: 對! 是要先從

D: 對!

B: 至少要讓他們某一些有所謂 *adentifi* [02:26:14]就是說他之間的認同性確定

D: 對!

B: 中間的變化還要讓他

- D: 對! 對! 對! 所以他們就會先...我們都先[02:26:22]是簡易的就一個概念而已, 我的錢是你的錢, 然後就把那邊我的錢等於你的錢, 然後就這樣一個一個然後就[02:26:35]出來, 我們是這樣子帶, 所以一開始的時候會進度非常非常的慢, 但是我寧願讓他慢, 讓他的概念是可以被釐清的
- B: 所以我們也在發現說就是四年那個版本跟以前那個版本是不一樣的地方就是說一、二年級其實 64 年版本落後, 可是到後面運算的時候 64 又走得很快, 正是前面要做基礎, 對! 我們剛剛一直在講說基礎變好了之後, 學生自己會去成長會去連結
- D: 對! 我們認同這一點
- E: 嗯! 在數學教育的那些專家是不太贊同去看到共就是加這種, 這種她們就會覺得...他們不認為這是好的, 他們覺得這是不好的, 數學是要教思考或是去教那些[02:27:26]甚麼
- D: 但是這個已經他有一些基本概念了, 他可以去做邏輯推理, 但是有些概念還沒有建立喔!
- E: 那可能就是在教學重點還是要讓孩子能夠閱讀懂題目然後把它圖像化, 我曾經去看過一個台北是一個...我一個學妹的教學, 他的教學全部都是在畫數線圖, 我說喔! 你...你...他是中年級, 我說天哪! 中年級的孩子有辦法這樣嗎? 他說他已經訓練一年了! 那我就看了他兩節課那就是真的, 那些小孩子都可以把文字變成圖像就是變成數線, 我說這樣很厲害! 那他說那他為什麼這樣子做? 是他自己的女兒, 他自己的女兒數學很差, 那就送去外面的補習班, 他外面的補習班就是這樣, 他就是去坐在後面跟著一起上課, 全部的題目都是變成數線, 那孩子就都會去做思考, 所以他就把這一套帶到他自己的補救教學的班級裡面去
- D: 我知道他們畫圖, 但是我不要求他們一定要畫數線, 因為每個孩子他的那個圖解
- B: 表達方式
- E: 不一樣! 是不是我們的想法會這樣, 對不對? 可是那個老師那個學妹他就是這樣做, 可是也很有成效
- B: 但是基本上他固定的方法, 他就是有了!
- E: 對! 就是那個
- D: 你假如是補救的話, 那些孩子你就會覺得他的那個理解, 所以我剛剛就講, 我先給你簡單的, 這些概念都要先建置了以後, 後面的發展我就會比較多元
- B: 對!
- D: 他那個連結性就會很強, 那這個也是在自己的孩子身上也會去實驗嘛! 那我們家的小朋友就會~! 我跟他講這一個, 他可能不懂, 我就會換另外一個, 然後再換另外一個, 好! 到了它可以去教人的時候, 他接受了嘛! 那他是不是有這樣的被教的經驗? 當他可以去教人的時候, 他就會去教了, 他教人的時候, 他又發現他不懂, 他就換另外一種
- B: 所以老師促進這些同儕教學其實很重要吼! 不論是...因為小朋友跟小朋友的想法比較接近, 他們比較好溝通, 另外教的人才知道說哪個地方是真的懂? 還是假的懂?
- D: 對!
- E: 就是教學事實上他有很多不同的策略, 那這每一種策略都是可以接受的, 那我看那個特教老師在教, 他們就更細了! 他們都會有非常多那種小策略, 小策略用在那個特殊的孩子上面
- B: 你知道我在訪問黃閔樺 黃老師的時候, 他講了一個讓我們印象很深刻, 我們現在還...他沒有說實際上怎麼做? 我們還再想像, 他說他曾經到聾啞學校去看他們老師怎麼教幾何證明...那個好玄, 聾啞學校, 他沒有辦法聽, 你要教她這個角跟這個角是相似的還是全等? 他說老師不知道怎麼比的, 後來他就跟那些老師們再去開發另外一套教材, 那是特教要有特殊教材就像老師說的眉角在哪裡?
- D: 所以你看這個就是志業不是職業, 對! 他就覺得說我碰到這個難題, 我要怎麼樣把孩子帶會?

B: 我也跟黃老師抱怨說我當年的微積分是學了危機從中，我的微積分都是助教教的，因為他那時候全心全意在發展她那一套，我們上課的時候他正在[02:31:02]很多課沒來是助教在教

E: 喔! 真的喔!

B: 我們在說從這一份真的是很佩服她，他真的就是投注進去了，[02:31:10]大學的博士吼! 然後再教國小的數學，對他的知識領域來說那是多麼前面，多麼小的一部分，可是讓他這樣...他後來退休也因為是發出那個課程就終極一生的奉獻在國小數學教育裡面

A: 我有修過他的幾何...幾何學

?: 黃主任的經驗非常的豐富

D: 沒有啦! 沒有啦! 只是愛玩而已!

B: 如果剩下我們有空的話，再談談老師你本來不是不過是那種師培[02:32:08]出來，怎麼想要說投身教育呢?

D: 其實這個都很偶然啦! 只是因為那時候我是在海大，我在海大然後我在研究所，然後我都做放射科，只是因為我結婚，我嫁到台南，我是高雄人，我嫁到台南，然後在基隆海大，然後在研究室我反而不想回來就是後來懷孕，然後又做放射線，因為我哥是醫生，所以就不得不，然後我就想說那我就回來生孩子，然後又住在農村，住在那個學甲，那個農村，然後住在農村，然後又很好! 就挺著肚子，人家採收玉米啊! 幹嘛就跟人家...然後我...農村的很多三姑六婆...然後你就閒閒在家，雖然妳懷孕，你閒閒在家，然後他們的哥哥姊姊啦就會幫你想辦法，然後我二姊就我先生的二姊在台南市當郵差，然後有一天就經過台南市的那個台南大學，他以前叫台南師範學院，師專的前...

B: 前身! 對!

D: 就是師專嘛! 然後他就送進然後就看到一個招生簡章就是那個國資班，國小師資班，然後他就幫我拿簡章，幫我買簡章然後說叫我要填寫，然後那時候就傻傻給他填了，填了就考啊! 阿就這樣子! 就考進去，考進去以後就去..就感覺也還好啦! 就去讀再讀讀，孩子也生一生然後後來就去苗栗，因為那時候很好考，我們的時機點都對就是畢業了，你只要不 0 分，你只要不 0 分就好，然後本來是去報新北，然後就去喝喜酒的過程當中認識我海大有個學姊，他住苗栗，他就跟我說學妹你怎麼不來苗栗? 然後我那時候又傻傻的，為什麼? 因為新北比較北，苗栗比較中，然後回台南看孩子比較近，我已經忘記苗栗是在山區，然後那個車子不好拿，然後就去報苗栗，然後我們去報苗栗又很特殊就到公館國小，然後報名是最後一天的最後一刻，然後就進去了，然後那個主任以前是公館的老師，他就說那你們兩個...他跟我同學嘛! 那你們兩個考上以後要跟我上去獅潭，因為他那一年剛好考上主任，他被分發到獅潭，那時候獅潭在哪裡? 不知道! 然後我們兩個...我跟我同學兩個就說只要有兩個...同時有兩個缺而且有宿舍就好，我們就這樣! 結果我們就真的在分發的時候，我同學在前面....