

臺北市 111 學年度國民中學工作圈 精進教學組

「群組中心學校聯盟」三月份工作會議紀錄

壹、會議時間：112年3月8日（星期三）下午14：00－18：00

貳、會議地點：臺北市立南門國民中學 仁愛樓2樓會議室

參、主席：臺北市立南門國民中學 王○從校長

肆、出席人員：如簽到表

紀錄：郭○倫

伍、主席致詞

今天由課督給我們指導。很榮幸邀請到新興國中○明校長擔任今日講座講師；○明校長出身南門，現在就任新興國中，辦學卓越，且在各教師社群中，只要與資訊有關，○明一定在其中。因此本日特別邀請為我們講述AI教學的發展，未來有機會大家也可以邀請○明校長到各校分享。

陸、專題講座：

主題：AI智慧教學實務

講者：臺北市立新興國民中學 楊○明校長

時間：14：00－15：00

內容：詳如附件一

今天與大家淺說AI，很多應用例子未來有機會再好好分析。每次與科技相關的分享，一定要先敘述一下發展歷程。過去也許20-30年才出現一個科技的大變革，但現在會發現時間愈來愈短，或許3、5年就有很大的轉變。這個現象在科技業中稱為摩爾定律，簡單來說，即每10年的進步會比前面的世代快兩倍，因為晶片上可容納的電晶體數量，每年變為2倍。因此，它的發展更迭是非常快速的。

科技發展概述

以電影〈關鍵報告〉做為引言，這是一部2002年的電影，在座應該不少人都有看過。當中有一些概念，例如：觸碰螢幕、電子紙、無人車……在當時都還只是一個概念，但發展到現在幾乎都已成熟了，且廣泛應用在我們的日常生活上。

20年前，商用網路才出現，但現在我們每天都會利用網路滿足食衣住行的各項需求；1946年第一臺電腦問世，至今不滿百年；1973年美國首度把網路線透過第一條海底電纜拉到國外，並於次年通過TCP/IP通訊協定，解決跨系統連接的問題將網路推展至世界，這是距今49年的事情；如今電信網路已從1G發展到5G。1982年第一臺手機出現；2007年1月9日賈伯斯在舊金山發表了人類史上第一部智慧型手機iphone3G，完全改變了世界，至今不到20年，現在人沒有手機大概無法過活，絕對可以躋身人類前十大重要發明。智慧型手機發展又跟網路有著密切關係，是以現在好幾個議題相當熱門，例如：AI、5G、機器人、自動駕駛、區塊鏈、物聯網、語音電視、XR、雲計算……尤其是雲計算，這導致現代人使用電腦處理訊息，

電腦本身不需要多精良，只要網路夠快，什麼都做得到。

E-mail出現在1970年；1998年google才成立公司，但現在已成為搜尋引擎的代言人；2004、5才出現YT跟FB，雖然現在FB使用人數下降，常被IG替代，但YT使用者仍非常龐大；這些都是世代演變，且每一項——除了E-mail外——都沒有超過50年。若沒有跟上，會很難融入社會。我在碩、博士班時都在研究通訊，以3G、4G、5G為題探討，過去透過2G人們可以收發文字簡訊，3G可以傳照片，每逢節慶網路容易塞車，電信公司光是收取簡訊費用，一個晚上便可以收入上億，但現在簡訊只剩下認證服務，被即時通訊軟體給取代了。發展至4G可以觀看線上節目，5G更加快速，有很多資料可以利用雲計算，速度甚至勝過人當即的判斷，所以也被運用在自動駕駛功能中。

AI人工智能

既然發展會愈來愈快，AI會取代人類嗎？會取代人的工作嗎？我個人的結論是：不可能完全取代，但會逐步取代一大部分人的工作。比如過去我可能需要30個助理，現在只需要10個。同時，愈跟AI交流，愈覺得人工智慧可怕。向人工智慧提問，任何的問題都可以獲得煞有其事、正經八百的回答，因為它背後有幾億條的資料庫在支撐，甚至支援多國語言。

AI發展伊始，是寫入電腦程式，讓它提供規格式、標準化的答案，例如：銀行、電信公司的智能客服，擷取關鍵字回應相同的答案。但現在AI不太一樣，給他建立模型後，教他自己從中學習。

我們從字面上看，什麼叫「智慧」？《國語字典》說，是能分析判斷創造跟思考的能力；佛教用語稱之為般若；《劍橋辭典》：「擁有學習、理解、判斷跟解釋主觀意見的能力。」也就是說，只要賦予這個機器人學習、推理、修正、改良、決策以及語言能力，可以解決事情，他就是有智慧的。加德納（1983）多元智能的學說中提出八個：語文、數理邏輯、空間、肢體動覺、音樂、人際、內省及自然，只要擁有這些才能就是擁有多元智慧，而這些AI都有。

簡單的說：人工智能就是讓電腦擁有一些複合智能去幫我們處理事情。不要想成是有一個機器人在那，機器人只是一個載體，但不斷地在我們生活中去分析我們的喜好、餵養我們，好比我們常說透過演算法，打開網頁會自動推薦與個人喜好最相關的事物，這些都屬於人工智慧的範疇。

人工智慧的發展歷程

1956年，在達特茅斯學院舉行的一次會議上正式確立了人工智慧的研究領域。直到現在有了很大的突破，深度學習的演算法以及雲計算出現，才能夠很快地回應。什麼是機器學習與深度學習？前者比較單純，後者則類似我們腦神經的學習。舉一個常見的例子：如何辨識犬貓？機器學習就是先找出特徵，做出特徵擷取、分類完後判斷，因此若有貓長期跟狗相處而學會了狗叫，機器學習便無法分辨；但深度學習除了依據特徵分便之外，會給予歸納原則與模型讓它做判斷。過去的

指令是「若A則B」，現在則是把演算法放入其中讓它自己學，找出很多歸納方法，這其實就是人類在學習的方式，類神經網路就是深度學習的一種。

ChatGPT

GPT是一種自然語言的技術，現在是3.5代，有非常鉅量的文本、結構、規律在背後作為基礎，讓它在回應你時會讓你覺得像是真人而非機器。所有的AI背後都會架在GPT的系統上面。AI非常多，chat只是其中一個，但凡它們共同的平台或是基礎建設都是在自然語言的模型之上。如此便能了解到，為何很多AI的工具軟體會在相同的模型上發展，差別在於介面是否友善、使用者體驗好不好。

ChatGPT最早是2015年成立的獨角獸公司，最早的老闆就是Elon Musk，但他後來因理念不同撤資；在那之後，微軟投了幾億美金，最近新聞報導說Musk因為覺得ChatGPT話題正盛，要研發反制它的力量，應該也是某種AI。現在ChatGPT的產值已經達到了290億美金。

ChatGPT實際操作：openai.com

輸入建議：盡量明確，且限縮問題範圍，才能依照你的方向給予明確的建議。

柒、業務報告

一、計畫工作會議報告事項修正：

1. 三月報告事項第2項應改為「112學年度學校課程計畫審議要點說明」。
2. 六月事項應改為「112學年度群組中心學校聯盟課程與教學推動實施計畫說明」。
3. 七月事項改為「112學年度各群組中心學校計畫報告」。

二、因與南門國中單車環島活動日程衝突，七月份工作會議擬改期，預計於六月會議時再決定確定日程。

三、請各群組中心轉知群組各校盤點111學年度「生命教育」、「安全教育」、「生涯發展教育（職業試探）」，於彈性課程、部定課程的實施情況，填寫「議題融入課程調查表」（詳如附件二），由群組中心學校協助完成彙整，於4/28（五）前將電子檔傳至南門國中專案教師郭○倫電子信箱：760@chhs.tp.edu.tw。

捌、政策宣達

一、本土語文課程開課調查學生選習意願：

依據〈國民中小學開設本土語文課程應注意事項〉法規內容規定，舊生於每年五月三十一日前，辦理次學年度選習本土語文類別之調查。故本土語文課程舊生為每學年調查一次。

二、教育部政策重點：安全教育（交通安全）、戶外教育、生命教育

教育部112年一般補助項目考核項目將此三議題納入政策重點，鼓勵學校能以安全教育（交通安全）戶外教育或生命教育為主題，規劃統整性、主題性之彈性學習課程。有關於此三議題納入課程計畫規劃之相關事項將再函發各校。

三、教育部國教署補助辦理前導學校計畫將於111學年度結束，國教署預計於4月22日至23日兩天辦理全國高中及國中小前導學校計畫成果發表會，本市將於5月15日至5月30日辦理6場次前導學校及活化計畫學校發表會，將再函發計畫給各校。

四、請各校踴躍申請教育部國教署112學年度活化教學與多元學習計畫，請於3月27日（星期一）前至「國中小課程教學計畫填報系統」完成線上登錄，並於4月10日（星期一）前完成計畫及經費申請。可申請子計畫一推動學校教師實踐自主活化教學（經費上限10萬元）及子計畫二發展彈性學習課程（經費上限15萬元）。

五、感謝各群組學校規劃市任務研習，各市任務時程及內容如下

- （一）自主學習工作坊：蘭雅國中訂於3月20日、4月17日及5月22日辦理三次自主學習工作坊，包括兩次為彈性學習課程之自主學習，及一次邀請北政國中分享於學期中進行自主學習的引導再讓學生於寒暑假實踐的作法，鼓勵各校踴躍報名參加。
- （二）專題探究工作坊：芳和實中訂於3月10日、3月24日、3月31日、4月14日、5月19日及6月16日辦理專題探究工作坊，由臺師大卯靜儒教授帶領團隊協助各校發展專題探究課程，鼓勵各校踴躍報名參加。
- （三）AI智慧教學實務研習：萬芳高中已於2月23日辦理萬華國中場次及3月1日明湖國中場次，將於4月11日辦理景美國中場次、5月19日辦理誠正國中場次，請分區學校報名參加。
- （四）課程評鑑工作坊：東湖國中訂於3月28日（星期二，北區場）及4月14日（星期五，南區場）辦理課程評鑑工作坊，由臺北大學吳璧純教授協助各校發展課程評鑑內涵，鼓勵各校踴躍報名參加。
- （五）差異化教學教師增能研習：蘭州國中訂於3月13日（星期一，南區場）及4月17日（星期一，北區場）辦理差異化教學教師增能研習，調訓各校1名教師。
- （六）安全教育及生涯發展教育教師增能研習：成德國中訂於3月23日（星期四）辦理安全教育增能研習，3月29日（星期三）辦理生涯發展教育增能研習，調訓各校1名教師。

(七) 本土語文師資增能工作坊：明德國中訂於5月辦理閩南語及客語文師資增能工作坊，請推薦通過閩南語及客語語言認證中高級之教師參加。

六、精進計畫第2期經費公文業於3月7日函發各群組中心學校，請於7月14日（星期五）前將核章之收支結算表逕送中教科辦理核銷，倘有賸餘款請繳回。

七、本市111學年度國中閱讀知識王競賽至3月9日（星期四）截止報名，請各校踴躍報名參加。

八、業於3月7日函知各校調查使用教育部國民及學前教育署建置「全國閱讀推動與圖書管理系統」情形一案，本市國中係使用本市圖書館系統，請於112年4月28日（星期五）前填復國教署線上調查表。

玖、討論事項：

案由一：111學年度各群組中心學校計畫月進度報告。

說明：依據112年2月1日本市111學年度國民中學工作圈精進教學組「群組中心學校聯盟」二月工作會議決議辦理。本案請各組依據群組工作計畫，進行規劃說明。

案由二：112學年度學校課程計畫審議重點提醒。

說明：相關表件可於臺北市國民中學課程計畫備查資源網（<https://rrcp.lsjhs.tp.edu.tw/pro/Center/Default.aspx>）下載，或見本文附件臺北市112學年度國民中學學校課程計畫備查作業實施計畫（以下簡稱112學年度學校課程計畫）檔案編號0-5。

(一) 1月19日函發112學年度國中課程計畫備查作業實施計畫，請各校依期辦理，並請各群組學校協助校際互審。重要期程：

1. 各校於4月底前召開課程發展委員會審議通過彈性學習課程計畫；
2. 5/15-16上傳彈性學習課程計畫；
3. 各校於6/7前召開課程發展委員會審議通過領域學習課程計畫；
4. 6/15-16上傳修正後彈性學習課程計畫及領域學習課程計畫；
5. 於開學前各校均通過課程計畫備查，請將課程計畫檔案及通過文號公告於學校網站首頁。

(二) 自我檢核表（112學年度學校課程計畫檔案1），提醒注意以下幾點：

1. 檢核細項4.2「校內課程發展相關組織如課程發展委員會」，有部分學校在「依據」仍寫著十二年國教暨九年一貫，應改為十二年國教。
2. 附件7.1.2請檢核課發會成員是否正確，且各代表的名稱要寫對。
3. 附上的課發會會議紀錄不需要一整學年都上傳，只需要彈性學習課程

通過，以及學校總體課程計畫(含領域學習課程)通過的這兩次即可。

4. 附件7.7「部定課程自編教材依課程綱要規定，經學校課程發展委員會審查通過」，若在課審計畫的教科書欄位寫到自編教材，就要檢視課發會是否有自編教材通過之內容。

(三) 領域科目、彈性課程計畫(112學年度學校課程計畫檔案3、4)，提醒注意以下幾點：

1. 112學年度七、八年級的領域學習節數，因本土語言加入，故為30節，九級仍是29節。
2. 課程計畫請務必使用新式表格，標題的領域/科目前不需要填寫語文、自然等，請直接在下方表格勾選。
3. 課程計畫中的學期內每週節數，務必與總體架構(112學年度學校課程計畫檔案2)開課節數表格一致。
4. 跨領域/科目協同教學，為非必要填寫項目；若填寫，請與課程總體架構附件八「跨領域/科目協同教學規劃」內容一致，並經課發會同意且需註記於會議紀錄，若只是使用書商提供的檔案，常易出錯。

(四) 課程計畫學校互審檢核表(112學年度學校課程計畫檔案5)，提醒注意以下幾點：

1. 檢核項目第2點，請務必檢查該校是否在學校首頁建立「112課程計畫專區」，若無，請先提醒被審學校再檢核，審核通過才勾選「是」。
2. 檢核項目第4點，課程計畫內容之課程名稱需與檔案名稱一致。
3. 檢核項目第6點，校內所有彈性學習課程之上學期週次應相同，下學期七、八年級週次應相同，九年級下學期請調整為18週。
4. 檢核項目第7點，應與總架構中〈各年級各領域/科目及彈性學習課程名稱與節數一覽表〉一致。

案由三：市本任務運作報告(六)。

說明：依據112年2月1日本市111學年度國民中學工作圈精進教學組「群組中心學校聯盟」二月工作會議決議辦理。本案請各組依據市本任務目前規劃進行說明。

拾、臨時動議

無。

拾壹、散會

拾貳、會議照片



王○從校長開場致詞。



楊○明校長專題講座分享。



楊○明校長與王○從校長合影。



陳○君課督進行政策宣達。



林○聿主任進行業務報告與議案討論。



會後大合照合影留念。