



AU Hoi Kin
Assistant Principal, Pak Kau College

學校電子學習試驗計劃接獲100份申請
＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

學校電子學習試驗計劃在十月二十二日的截止日期時，共接獲100份申請書，涉及232所學校。

教育局發言人今日（十月二十六日）表示，接獲的申請來自小學、中學及特殊學校界別；其中以學校群組的申請達百分之四十三，彰顯學校之間在計劃中的協作。

發言人說：「與其他界別的夥伴協作亦甚多元化。申請學校透過與大專院校、資訊科技界、教育出版商、內容供應商及非政府機構等夥伴協作，發展符合商業效益營運模式的電子學習資源，以配合學校、教師及學生的需要。」

發言人說：「申請書均涵蓋學校課程的學習領域，小學的建議書覆蓋中國及英國語文、數學及常識科；而中學則聚焦於英國語文及通識教育科的發展。」

部分申請學校並提供額外資源，以加強推行試驗計劃。

教育局副局長陳維安說：「我欣悉本地學校社群對推動電子學習的熱誠及發展校本電子學習資源的承擔。」

「成功申請的學校將會在未來為期三年的試驗計劃中，定位成為研究及發展中心，發展及評鑑應何時及如何在課程層面上使用電子學習，才能促進有效的互動學習、照顧學生學習差異，以及協助制定電子學習普及化的未來路向。」

這項試驗計劃是課本及電子學習資源發展專責小組在去年十月發表的報告中的其中一項建議措施。

政府已為為期三年的試驗計劃撥備六千八百萬元，其中五千七百萬元將撥給約20至30項試驗計劃以支援推行，餘款則用於後勤支援和進行研究及發展，為推行大規模的學校電子學習制定策略。

教育局已於四月二十九日至十月二十二日邀請學校遞交電子學習申請建議，預計於十二月公布申請結果。而試驗學校最遲須於二零一一年九月在學生層面開展試驗計劃。

完

A classroom scene showing many students in white shirts working on laptops at their desks. The room has green walls decorated with children's drawings, including trees and hearts. A large window is on the left, and a door is visible in the background.

START FROM ONE CLASS

STUDENTS' WISH

PERFORMANCE IN F.1 BRIDGING PROGRAMME

INTERVIEW



	學科學習	IT技術能力
中一	網上資料 <u>搜集</u>	多媒體技術
中二	資料 <u>整理</u>	嘗試不同方式表達
中三	資料 <u>分析及綜合</u>	綜合過去兩年的技術，並以個人方法表達

A TEAM OF SIX



Hawthorne Experiment

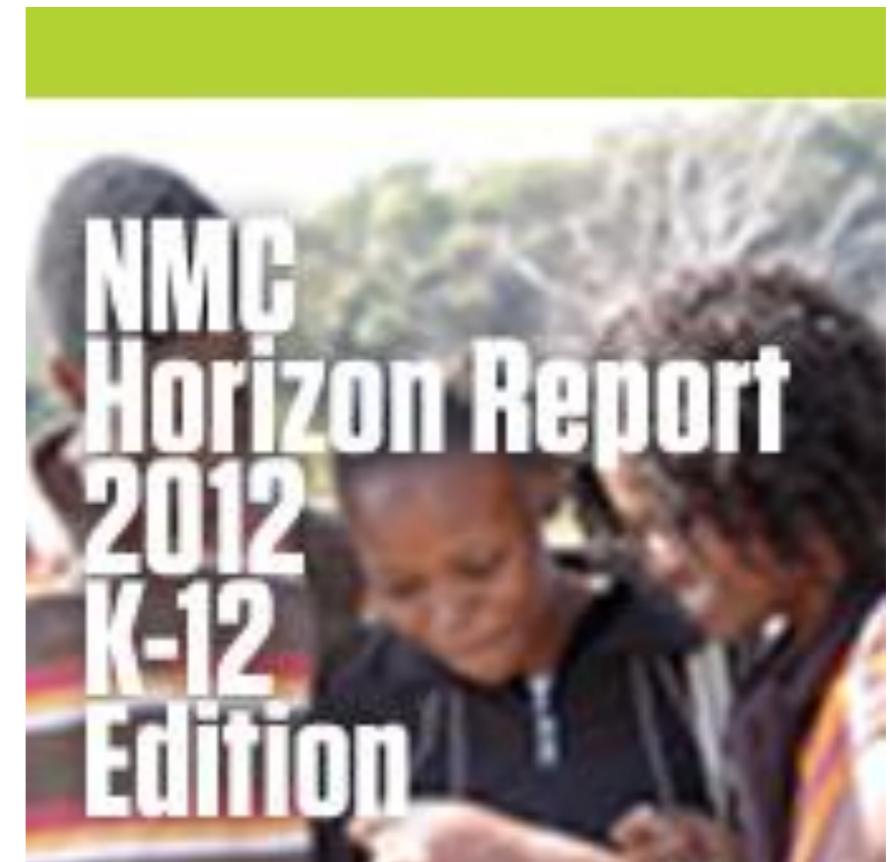
Elton Mayo, 1924

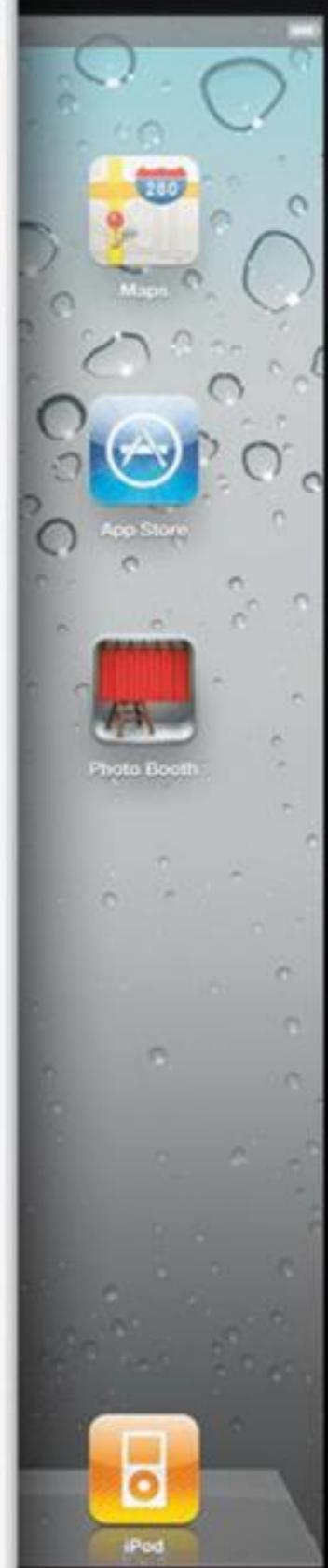
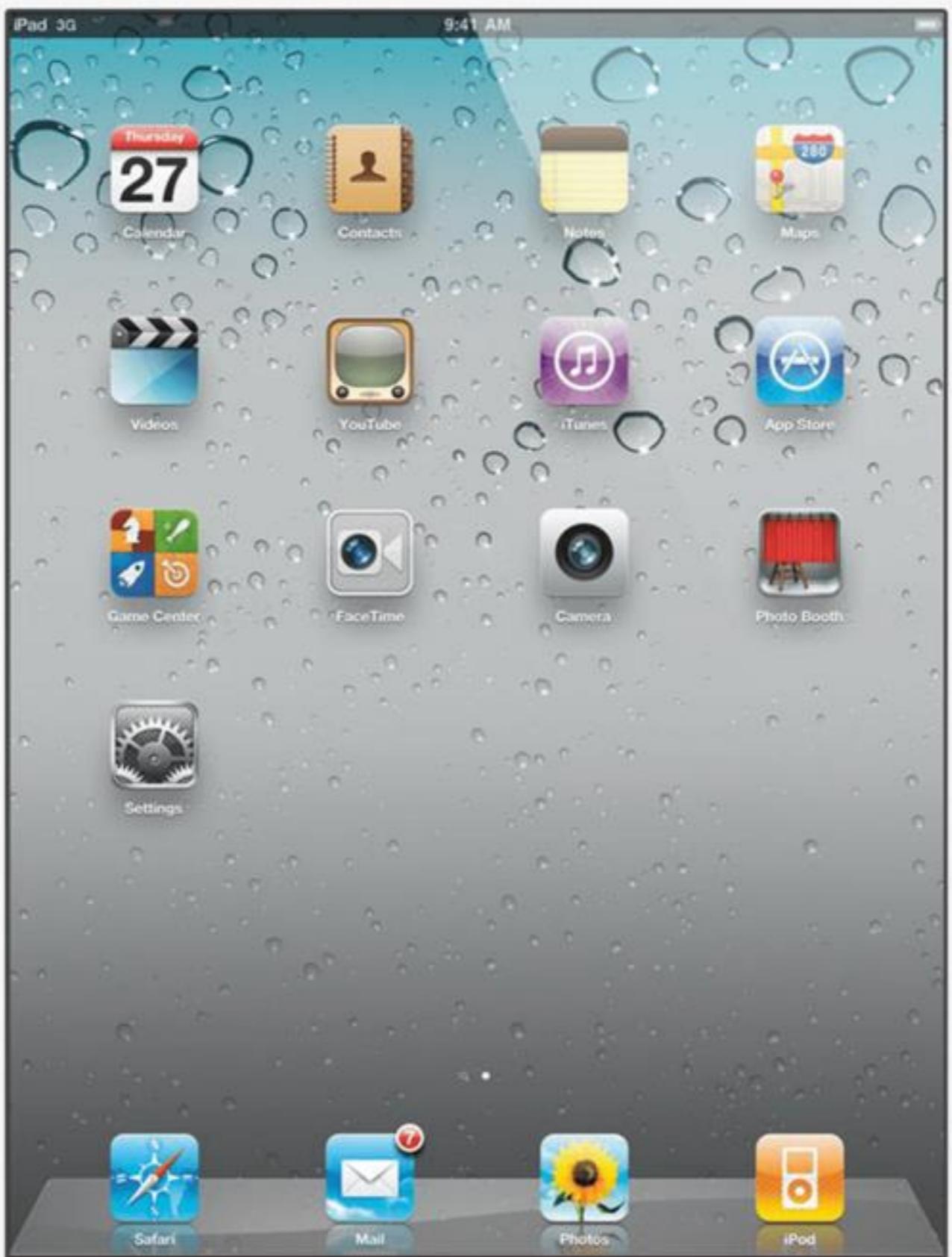
Horizon Report 2012

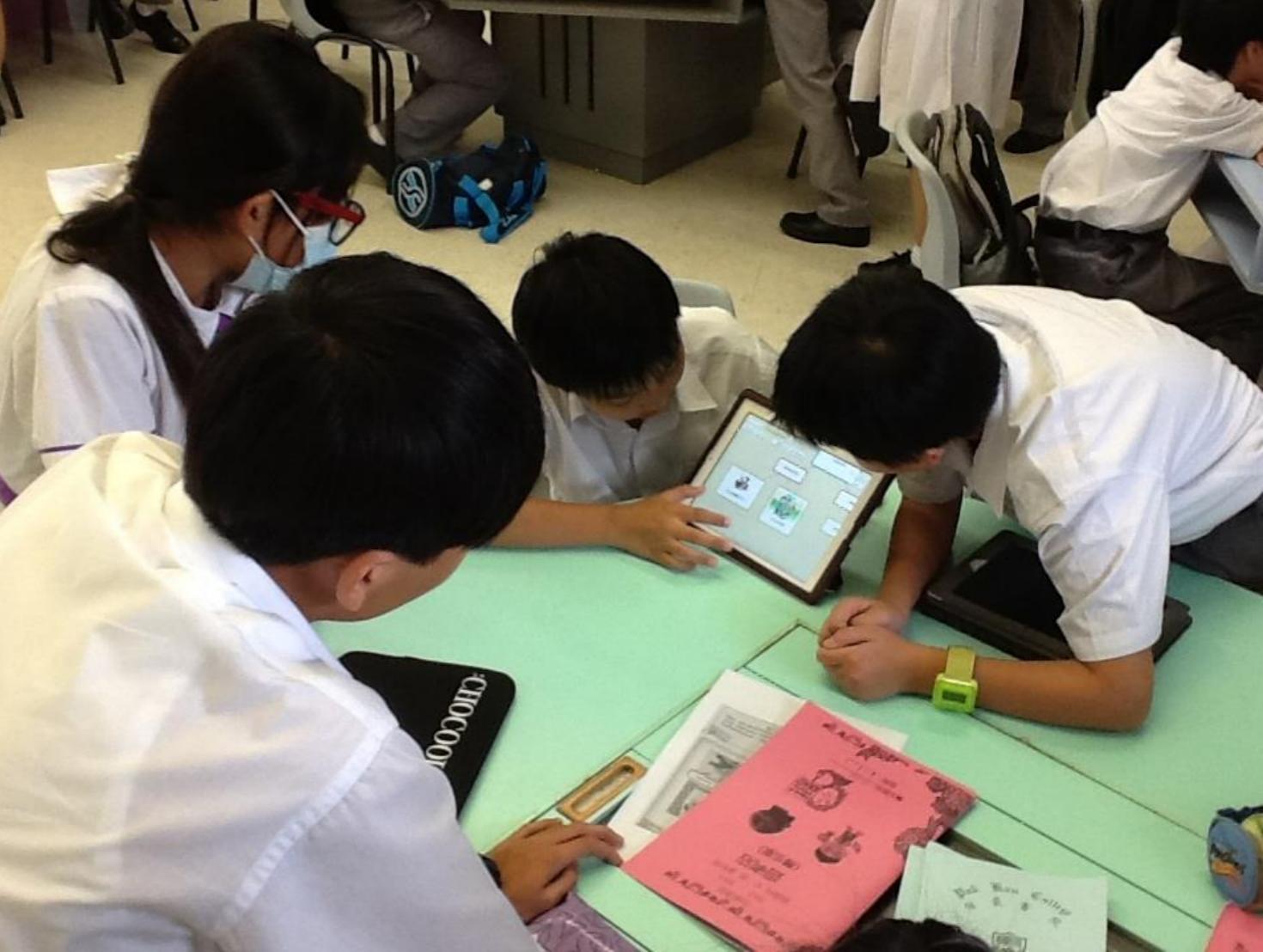
Chinese K-12 Education

Time-to-Adoption Horizon:
One Year or Less

- Mobile devices & apps
- Tablet computing







伯裘本學年推電子學習

不少直資中小學近年撥出資源發展電子教學，位於天水圍的直資學校伯裘書院耗資逾二百萬元，於本學年起推行中一電子學習班，五班中一分別用不同電子器材上課，其中iPad班老師靈活應用不同的Apps製作教材和設計課堂活動，更借助熱門電子遊戲Minecraft教授學生可持續發展城市的概念，昨日於香港直接資助學校議會首辦的直資學校電子學習巡禮，作電子教學示範。

香港直接資助學校議會昨日首辦的直資學校電子學習巡禮，共二十七所學校近八百位教師參與，其中十一所學校設有電子教學示範，供老師作交流平台。

教師活用Apps自製教材

伯裘書院的資訊科技發展部首席主任歐海健表示，該校上學年試行數碼學習種子班，發現學生課堂投入感和成績均顯著提升，故於本學年中一級全面推行電子學習班，五班中一分別用不同電子器材上課，包括iPad、Tablet PC和Netbook，其中Tablet PC和Netbook由學校提供，只有iPad班由家長自費負擔成本。

該校昨日示範如何應用iPad學習幾何圖形的特性，老師先要求學生上網找



■ 伯裘書院本學年起在中一級全面推行電子學習，昨日於直資學校電子學習巡禮中作iPad教學示範。關偉華攝

出不同幾何圖形的特性，再以應用程式popplet製作腦圖，然後同學間互相匯報，並拍片作記錄。歐海健稱，「iPad不能安裝電子書，因此各科教材由老師自行製作，並靈活應用不同的Apps設計課堂活動。」

任教通識教育科的歐海健指，曾以熱門的3D虛擬建造遊戲Minecraft作功課，要求學生建造一個可持續發展城市，從而教授他們城市平衡發展需要考慮綠色地帶的比例，如何節省能源等概念。中一生江芷蔚表示，「以前小學並非以電子教學，對着書本大堆文字難以入腦，但現在可以影片、遊戲等輔助教學，課堂變得有趣。」

記者 鍾碧琪

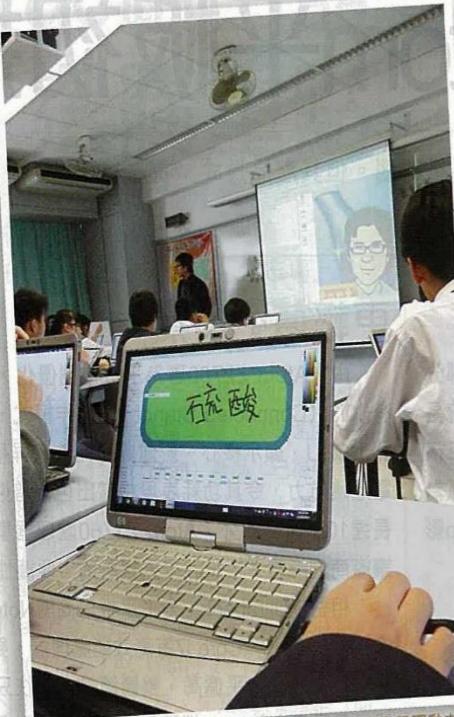
IPAD

IPAD	
教學模式	電子學習 [例：數碼遊戲學習]
用書安排	數碼化書本 附加 傳統書本 中、英、數 (iBook) 人史、電腦(校本教材)
課程安排	電子學習課程安排，包括：遊戲為本學習、設計遊戲
評估方式	<ul style="list-style-type: none">➤ 多媒體：如網頁、動畫、數碼遊戲、短片、簡報等，並配合口頭報告➤ 平時分30%：考試分70%➤ 配合日常功課
目標成果	培養自學能力

iPad 2

- 1 學生自行購買
- 2 由學校代為購買，並由家長全數繳交費用
- 3 由學校代為購買，並由家長以分期付款方式（**10期**）繳交費用，完成一年後，學生可擁有電腦
- 4 透過「有機上網」購買**iPad**

很多人會提出疑問，電子學習是否可提升成績？位於天水圍的伯裘書院去年就此方面開設計畫，並取得好成果。今年該校全面升硬件的數量，甚至拓展硬件機種類型，讓學生既可以使用iPad，又有機會使用其他Tablet和Netbook，務求培養學生學習興趣。



● 電子學習提升老師、同學互動機會，並增強學生學習動力。

，強化大眾耳品高音質與Dolby杜比音效真重。

，並擴闊學生對歷史人物的了解。

伯裘書院由上學年開始實行電子課本和互動教學，今

個學年踏入第二年，在中一、二班級繼續實行，效果相當理想。資訊科技發展部首席主任歐海健稱：「中一全級有

打機變學習



● 學生於中一已學習用Flash製作遊戲，其中「特首狂想曲」更獲得學界獎項。

電子學習提升成績 多平台 全面應用



● 學校同時採用三個機種教學，令學生有更多機會接觸不同器材、操作系統。

五班，我們上年只在中一的一個班別裡試行電子課本，結果該班的成績排名，由第三升到第二，還直迫第一名的班級。」



● 校方提供的RPG遊戲－「神級歷史人物」，讓學生從遊戲中學習孔子、李白等歷史人物的生平。

於中一生實施電子課本後，校方增加了同學對IT方面的訓練。例如，學生會透過打機，學習歷史人物。學生更會以Flash製作遊戲，現就讀中二的高俊烯就以一款用上年特首選舉為主題的遊戲－「特首狂想曲」，獲得學界獎項。另一位中一學生鄧承安亦認為遊戲好玩、有趣，「最喜歡有電腦的數學堂，既有遊戲玩，又可以自己製作遊戲，再與其他同學分享。」



● 來自中一、二的（左起）鄧承安、江芷蔚、陳柏銘、高俊烯四位同學都認為使用iPad等設備上課比小學時更有趣。

一師多職 有助革新

如此多款的教學工具，老師的負擔會否增加？或許會，但校方選擇面對，再克服這個問題。伯裘書院黃穎東校長指老師教授的課目在中一、二年級會有所改變，「中一、二年級的老師會執教兩至三科，例如：有老師教科學，兼教數學、電腦，亦有老師同時教授歷史、通識和地理。」這種安排令老師既能把不同科目混合教授，又可以安排最少的教師試行其中一款電子裝置，令他們更容易熟習，然後才逐步擴展開去。



● 歐主任正是其中一位兼教三科的老師，負責科目有歷史、通識和地理。



● 四樓電腦室的設計方便小組討論，令學生可以互相交流。

校舍三層各有主題

如上文所述，由於首年的試行相當成功，校方就計畫在新一批中一級共五班全面實施，一班使用iPad，一班使用Tablet，三班使用Netbook。而校舍的設備亦日漸完善，學校樓高七層，其中二至四層設有特別主題的IT活動室。二、四樓分別是Macbook課室和「互動教室」，全校師生均可使用，而三樓則在中一、二生身上實施一人一機。



● 校舍左邊為新翼，新翼二至四層各有主題特設的課室。



伯裘書院黃穎東校長說：「我們於07年換校舍，當時就利用這個契機，在新校舍裝設電子學習的硬件配套。現時可以在教室中順利實行互動教學，都要歸功於當時特別為電子學習而設的課室設計，如：打通兩間電腦室，投影機的配置等。」



中六生炮製 非 Game 迷 做遊戲

第 1 屆「iCare 德育應用程式及遊戲創作大賽」由非牟利社企「iCare 智研德育」主辦，比賽分「公開組」及「學生組」兩個組別，吸引合共 95 隊來自香港、澳門和台灣的隊伍參賽。參賽者需要以「健康人生」或「環境保育」為主題，製作 1 款電子遊戲。而 Marco 與 Melody 自組的「公仔組」，憑遊戲「碰一碰健康」奪得是次比賽的學生組冠軍。

雖然，兩人從中四開始已學習製作電子遊戲，但卻不是打機愛好者！Marco 坦言：「在幾年前，有位老師告訴我，有一個創作電子遊戲的比賽，本來興趣不大，但那時的我完全沒有目標，覺得參賽正好是一個新嘗試，所以由那時開始學習製作電子遊戲。」而 Melody 則是在偶然間發現正在埋首學習的 Marco，受其感染而加入。

學習專用程式

創作遊戲除了要有創意和基本電腦知識外，更需要使用大量製作遊戲的程式。由於二人只是初哥，對有關程式一竅不通，因此花了很長時間去學習。Marco 表示：「在製作遊戲時，我們主要使用了 3 個程式，分別是 Flash、Game Factory 及 Multimedia Fusion。我們先以 Flash 繪畫遊戲角色、背景和其他圖案，再以 Game Factory 編寫遊戲程式，如為角色加入動作、角色移動時的聲音和累積分數的方法等；最後，再以 Multimedia Fusion 測試，為遊戲作出整合和調整。」

學習了製作遊戲的技巧後，就要為遊戲設計主題及玩法。在「碰一碰健康」遊戲中，玩家須在限時內收集「運動」、「睡眠」和「飲食」3 種健康元素，以獲取分數。Melody 補充：「這次比賽的主題之一是『健

學界精英 健康電玩王國

從小到大，父母都教我們：「打機浪費時間，讀多啲書好過！」但今日，卻有很多人因熱愛打機，成為電玩設計師，闖出一番事業……其實，電子遊戲有無限的發揮空間。像參與第 1 屆「iCare 德育應用程式及遊戲創作大賽」學生組比賽的中六學生王兆業（Marco）和劉穎霖（Melody），就憑着創意小遊戲擊敗一眾大專生對手奪冠；他們以行動告訴大家電子遊戲不但可以玩，還可以做。

撰文：吳俊賢
部分攝影：陳富權

■ 「iCare 德育應用程式及遊戲創作大賽」不乏本地和海外的大專生參賽，競爭十分激烈。



■ 二人合作無間，兩年來製作了不少遊戲，更曾在 3 次比賽中獲得大獎。

■ Melody 與 Marco 在製作遊戲的過程中，獲得樂趣及滿足感。



■ 遊戲背景是一個運動場，讓玩家收集各種健康元素來得分。

■ 熟悉電腦操作的 Marco 主要負責編寫遊戲程式。



■ Melody 主意多多，除了為創作提供方向，也負責設計角色。



■ 比賽期間，參賽者要供他人即場試玩。

設定簡單合主題

其實遊戲對象的設定，一方面為了切合比賽主題，另一方面是避重就輕！Marco 坦言：「我們製作遊戲的經驗不多，未能做出精密和複雜的遊戲，與其勉強做一個複雜的遊戲，倒不如設計以小學生為對象的簡單遊戲。雖然遊戲性較低，但勝在能清晰表達健康訊息。」在製作過程中，他負責編寫遊戲程式，Melody 則負責設計角色和配音等工作。她為了提升玩家對遊戲的興趣，在遊戲中加入了一個小魔女角色，玩家代入小魔女捕捉「運動」、「睡眠」和「飲食」，獲得「健康」。

對於獲獎，二人感到興奮又意外，事關這個遊戲有不足之處。Marco 說：「遊戲有一個 Bug，就是當角色太接近畫面邊緣時會無法移動。解決辦法是在畫面邊緣加入令角色反彈的程式，但最後我們沒有足夠時間加入程式。」而大會評審則認為，遊戲雖然有小瑕疵，但二人的臨場演說和展示技



志向與收入難取得平衡

李讀友來信：
你好！本人今年 26 歲，持公共行政學士學位，現於小型社福機構工作，從事內地扶貧教育工作。我很喜歡這方面的工作，能增廣見聞之餘，更能實踐大學時代開始的扶貧夢想，惟現時薪酬偏低，感行業前路茫茫，有意轉工或轉行。

其實，我有想過繼續現時的工作，爭取跳槽以加快工資增長（但未知一些大型機構相關職位的月薪長遠能達到多少）。

另外，本人對扶貧工作的研究感興趣，但不知扶貧研究人員等的薪酬最多能有多少？不知能否成為我的另一條職業出路？相關工種是否需要我修讀哲學碩士呢？若然轉行，本人對經濟層面的工作亦有興趣，留意到現今銀行業風險管理好像甚為吃香，不知修讀相關碩士然後轉行，是否可行？

答：
現時香港社福界在一筆過撥款的情況下，各機構均要小心營運及控制開支，因此在薪金方面會傾向選擇低薪人士。由於希望進入做社工的人頗多，因此即使社福界給予較低薪金，招聘方面亦不會太困難。由此可見，入行又能獲得高薪，可遇而不可求。

你可作兩方面的考慮。首先，可按個人興趣選擇相關工作，但要接受這些工作未必有高薪，可能要在其他時間做兼職，或是兼職教學等以增加個人收入。其次，你可在累積一定工作經驗後轉到一些薪金較高的機構。但由於慈善團體受性質所限，薪金較難與商界看齊。

若轉往銀行業或其他金融行業，有機會獲得高薪，但主要視工作能力及表現而定。若你很想轉到相關行業，可考慮修讀一個金融短期課程，以配合在轉業的學歷需求。不要急於唸碩士，最好等就業有明確方向後，再選擇一個適合的碩士課程。

筆者建議你廣發求職信，並藉着面試機會了解行業性質及獲聘的可能性。興趣、志向與收入不易取得平衡，但相信你能作出適當的安排。

簡單圖標助溝通 定位系統防走失

中學生研智障人士App奪獎

新界天水圍伯裘書院三名中四學生，兩個月內發明全港首個專為智障人士而設的手機應用程式，用12個簡單圖標助其溝通，以及利用定位系統告知家人位置以防迷路。該設計獲得小科學家科技發明／創新比賽組別冠軍，他們明天將接受嘉許並獲頒一萬港元獎金。

大公報實習記者 余穎貞

得獎的三位學生是趙煥鏗、陳柏朗、何啓睿。身為隊長的陳柏朗說，之前看過智障人士迷路去了內地的新聞，意識到這是香港及其他國家都存在的問題，他又了解到智障人士面部肌肉不發達，表達有困難，就算他人有心聆聽也不能完全明白，因此想設計一款幫助他們融入社會、防止走失的程式。

12圖標表達日常對話

他們發明的這款手機程式有兩大功能。第一，使用12個簡單易明的圖標，表達不同情緒和日常對話，智障人士點擊圖標時，即可播出響應的預錄話語，使他們能表達想法、尋求幫助。例如，智障人士迷路時可點擊警察局圖標，向途人詢問附近警察局位置。

第二大功能是定位。監護人可在程式中設定允許智障人士活動的範圍，一旦他們走出了這個範圍，系統會自動以SMS信息將即時位置發送給監護人，並不斷更新定位，幫助監護人及時找到智障人士。這個功能還適用於長者，防止他們迷路走失。

陳柏朗介紹，此次比賽以幫助弱勢群體為主題，按對象群體分為四個組別，經兩輪篩選，每組評選出冠亞軍各一支隊伍。據他觀察，第二輪評選時同組至少有五、六間學校，不乏港島名校。最終能獲得冠軍，他和隊員認為勝在作品有針對性，能發揮實質作用。

錯刪代碼險不能參賽

三位同學中二開始接觸編寫程式，他們坦言到真正處理設計程式仍遇到不少困難，要看相關書籍「邊做邊學」。一大難點是提高定位裝置的精度。何啓睿表示，今年五月，他們曾以這個定位設計參加「APPS JAMMING」大賽，發現即使定位足夠精確，使用起來仍有缺陷，例如定位位置顯示智障人士身處一棟大樓，卻不能顯示層數，無法幫助家人迅速、精



▲（左起）伯裘書院校長黃穎東、參賽隊長陳柏朗、隊員趙煥鏘、隊員何啓睿、伯裘書院學務發展部主任張永泰一同慶祝獲獎
大公報實習記者余穎貞攝

伯裘IT教學緊貼市場

【大公報訊】實習記者余穎貞報道：伯裘書院本學年起開設資訊科技增潤班，首屆挑選36名學生參加。該校是入選政府電子教學卓越種子計劃的八校之一，獲撥款600萬，未來八年可望培養逾200名IT專才。

伯裘書院校長黃穎東介紹，增潤班的課程將深化現時校本課程內容，着重創意思維訓練、電腦遊戲設計、流動應用程式編寫、機器人技術及感應器、軟件開發等項目。

伯裘學務發展部主任張永泰指出，原先中學的IT教育更多停留於WORD、EXCEL等簡單內容，書院則希望能針對市場需求，緊貼行業趨勢。例如，手機程式製作課程針對最新的安卓4及IOS9操作

系統，並向學生介紹現時業界的設計流程、要求，令有興趣從事IT行業的學生在畢業後更易申請到行內企業學習。該校上月開設了「創意夢工場My Dream Studio」科技教室，配備包括3D打印機、遙控機械人、電子科技設計工具等多項應用器材。

針對增潤班以外的學生，書院開設校本IT課程，包括電腦科技應用、多媒體創作及電腦程式編寫三大範疇，中一至中三學生必修。學生可應用短片教學平台「PowerFlip」，製作短片並分享。全校還於五年前開始「一人一電腦」數碼學習，設有五個電腦室、逾600部電腦供師生使用，陳柏朗等三位同學發明的手機應用程式就在這裏誕生。

確地找到他們。於是此次參賽他們加入了溝通功能，利用預錄的對話便於智障人士向途人求助。

趙煥鏘透露，比賽前幾日，他們還遭遇另一個挫折。完成最後版本後，他們不慎將所有代碼刪除。編程在雲端進行，一有修改即時儲存，於是兩個月的辛勞化為空白。同學們互相鼓勵、重新振作，最後在幾天內用簡陋的舊版本重新編碼，克服困難做出成品。陳

柏朗說，在編寫手機程式及英文水平方面收穫較大。

另一方面，三位同學仍在美觀、功能等方面完善這款程式，例如表達開心的圖標是用一個笑着的人像或簡易的笑臉示意圖，除問路外是否能增加日常對話等。他們希望邀請智障人士關注團體安排試用，以測試操作的難易度，令程式更加符合其需要，未來能真正裨益他們的生活。



2

WEB SCENE

Pop stars get funny, MJ marches and #starbucksdrakethands

4

TOP-SECRET COOKING

Fusion recipe blends Italian snack and Japanese curry

11

DENNIS GOODBOY

Back in the 852 and planning a massive party - all for you

Friday, October 25, 2013

youngpost

A school's award-winning computer game is helping students to thrive thanks to e-learning, writes Mabel Sieh

Eugene Lai Tsz-pun used to struggle with Chinese history. He says the subject was "so boring that I would fall asleep". But all that changed when his school developed an innovative time-travel computer game, Five Thousand Years of History of China: The Historical Figures.

Since playing it in classes, both his knowledge and his love of the subject have grown.

"The game really helps me to remember the sequence of history," says Eugene.

They aren't strong academically and lack initiative. But technology makes them want to learn

"Studies better," says Eugene, 14, a Form Two student at Pak Kau College, in Tin Shui Wai.

"I could never complete the history comprehension tasks before, but now I can. I feel like I've really achieved something."

Eugene and two classmates, Jeffery Chan Pak-ming and Ineson Ho Chon-hoi, all thought that Chinese history lessons were filled with too many facts. But

then they played the game, which sees them travel back in time to ancient China, and use their knowledge of history to solve problems affecting the future. The game teaches students about 10 important historical figures, such as Confucius (770-479 BC) and Empress Dowager Cixi (1835-1908), and also encourages students to make decisions.

It took the school two years to develop the game after receiving government funding and help from commercial game developers.

"In the game, you walk through different places and answer questions about a person from history," says Jeffery, a 13-year-old Form Two student. "For each correct answer, you get credits, like in a computer game."

He says playing the game in the school's computer room is a much more interesting way to study than sitting in class listening to teachers.

The school started to develop e-learning in its classroom two years ago.

"At first, we introduced it in a 'seed' class in Form One, then expanded it to other classes," says Au Hei-kin, a liberal studies teacher and head of

e-learning development at the school.

"This year all lower forms up to Form Three use some sort of technology in 70 to 80 per cent of their lessons."

Music and physical education are the only subjects at Pak Kau in which teachers have not used information technology in lessons.

Au, who has taught at the low-band school for eight years, has seen how technology has helped students.

"They aren't strong academically and lack initiative," he says. "But technology motivates them to learn."

Students starting Form One are divided into groups depending on which device - iPad or a notebook computer, for example -

they want to use over the first three years at the school.

With such a rich, digital-learning environment, some students are encouraged to get even more involved in IT. In Form One, Ineson developed a game before last year's chief executive election was held.

Working in a team of four students, he researched the election regulations and voting process online, drew some ideas for different scores and suggested icons to represent each of the three candidates.

For example, bullets in the lists of Henry Tang Ying-yen's wife are used to kill off opponents, while Chief Executive Leung Chun-ying is a bird. "There were lots of news reports that gave us

inspiration," says Ineson, 14. "We got to design the game from start to finish. It was a really fun experience."

The game won a prestigious Digital Media Award, organised by Creative Power Education Association.

Some people doubt the benefits of e-learning when teachers only use computers to replace the traditional "talk and chalk" method. Au believes the most important thing is that lessons are well-structured and use sound teaching methods.

"Learning is the most important word in e-learning. We use technology only as a tool."

The boys certainly want to keep using e-learning in lessons. "I really like using technology in the classroom," Jeffery says. "I hope we use computers instead of books in future."

STUDENTS CRACK THE CODE FOR APP DESIGN

Smartphone programs developed by children to help make life a little easier – for young and old – put to the test in local competition

Jennifer Ngo

jennifer.ngo@scmp.com

Coding is often said to be like a second language to today's youth – and 16 young designers proved that point yesterday at a competition to showcase their smartphone apps.

Now in its second year, the AppJamming Summit showcased work that could help young people – and those much older.

Among the young competitors was nine-year-old Sebastian Doe, who created a smartphone



Tracking the elderly: Chan Pak-long, Chiu Wai-hang, Ho Kai-yui, Tai Ka-shing. Photo: Sam Tsang

"Back then we'd learn Mandarin as a second language ... nowadays coding is learnt like a second language for this generation," said Sun, whose academy runs coding classes and camps for children.

Sun says learning coding is important in a world saturated by technology. "This generation grew up with accessible technology," she said. "They need to learn how to create and not just consume technology."

A team of four from Pak Kau College in Tin Shui Wai designed an "elderly detection" app, which could help a family track a missing elderly person. After downloading the app into the elderly person's phone, users can input a home address and set a distance parameter. If the person leaves the parameter, an alert will be sent out to their next of kin.

"We've seen news about missing and lost elderly people, and we hope this can help," said one of the four boys, Chan Pak-long, 14. "A lot of old people would not like to have someone tagging along with them all the time. Hopefully this app could give them some independence and keep their dignity intact, while ensuring their safety."

The team spent two weeks on research and a month building the app. They hope to develop it further, so the app can work even when the phone is turned off.

Another app, created by Bonzi Li Ho-yan, 13, gives an overview of government departments.

"Even Hongkongers often don't know the government structure and functions well, so I've created a simple app to help consolidate information and even give locations of their offices," he said. Li threw in a Super Mario-style game too, in case "users get too bored with just dealing with information".

And the winner? An app that turns a smartphone into a mouse or presentation tool, by a team of four 13-year-olds from the NT Heung Yee Kuk Yuen Long District Secondary School. They will take part in the MIT App Inventor Summit in Boston in July.

We've seen news about missing ... elderly people, and we hope this can help

APP DESIGNER CHAN PAK-LONG, 14

From left: Chan Pak-long, Chiu Wai-hang, Ho Kai-yui, Tai Ka-shing. Photo: Sam Tsang

The app to help language learners practice writing Chinese characters. He moved to the city from Australia with his family last year and started learning Putonghua.

"Writing the characters is the hardest part [of learning Chinese]," said Doe, explaining where he got the inspiration to create such an app.

According to Michelle Sun, founder and chief executive of competition organiser First Code Academy, Doe's innovation showed how different the world was now to when older generations were growing up.

The time-travel history boys

信報學生樂園

中一學生陳栢朗

電子學習弊多於利？

學生樂園 陳栢朗

伯裘書院 中一

若以前有人跟我說以電子器材如iPad來學習，相信大家會跟我一樣感到疑惑。一部iPad怎可能可以用來學習呢？一定帶來反效果，只會令學生沉迷在電子世界中。但是經過一年的時間，我的想法改變了。

一年前，在我剛剛入讀伯裘書院，對一切還是非常陌生時，當我聽到上課時會利用電子器材學習，我腦海只是不斷聯想到上課時可以偷玩遊戲，單是這件事已經令我興奮萬分。後來我被編到使用iPad上課，一開始，我還是對電子學習抱着疑惑的心態，但是之後我的想法徹底地改變。

初時上課，我打算偷玩遊戲，後來我竟然自動地專心上課。課堂中，老師讓我利用iPad搜集資料、報告，我還與同學討論，一起製作報告、功課、專題等等。有時候，我們還會出外學習，這令我從不厭倦上課，還令我對學習慢慢產生興趣。

其中一次的學習令我印象深刻，當天老師說的主題是「我的理想城市」，想也想不到，老師竟然讓我們利用一個叫「Minecraft」的遊戲程式來建立自己的理想城市，當中需要的是融入「可持續發展」的元素，我們整班也一起製作，最後我們都做出一個感到十分滿意的作品！在不久之前，老師還叫我們再次利用「Minecraft」來建立我們的學校，而這「工程」快要完工了。

這一年，與同學一起搜集資料、分享資料，然後把資料透過交友網站Facebook傳送給同學，一起做報告或功課，那種成功感是無可替代的。

回想當初對電子學習的誤解和無知，真是令我感到自己十分天真。經過這一年後，我真對電子學習完全改觀，這還令我明白到原來一部iPad可以有很多很多的功能，不但只是在別人眼中的一部遊戲機，還可以是一本擁有無限知識的「書本」。

電腦可以令人學業或事業一落千丈，同時它也可以是一部令人擴展無限眼界的物品，視乎你如何使用它！

信報 學生樂園

電子學習

當我聽到上課時會利用電子器材學習，我腦海只是不斷聯想到上課時可以偷玩遊戲

一年前，在我剛剛入讀書院，對一切還是非常陌生時，當我聽到上課時會利用電子器材學習，我腦海只是不斷聯想到上課時可以偷玩遊戲，單是這件事已經令我興奮萬分。後來我被編到使用iPad上課，一開始，我還是對電子學習抱著疑惑的心態，但是之後我的想法徹底地改變。

初時上課，我打算偷玩遊戲，後來我竟然自動地專心上課。課堂中老師讓我利用iPad搜集資料、報告，我還與同學討論，一起製作報告、功課、專題等等。有時候，我們還會出外學習，這令我從不厭倦上課。學習慢慢產

一開始，我還是對電子學習抱著疑惑的心態，但是之後我的想法徹底地改變。

初時上課，我打算偷玩遊戲，後來我竟然自動地專心上課。

不利

這一年，與同學一起搜集資料、分享資料，然後把資料透過交友網站Facebook傳送給同學，一起做報告或功課，那種成功感是無可替代的。

IT步驟 教學無難度

當人人至少一機跟身，生活更便利，卻令人關注到青少年網癮成風所引發的種種問題。水能載舟，亦可覆舟！天水圍兩間中學就借助平板電腦、智能手機和網絡之便，大力推行數碼學習(e-Learning)和科學研發，讓學生寓學習於遊戲和發明。

文：呂惠如 圖：香港電台

伯裘書院自2010年開始推行數碼學習，現時中一、二年級所有學生，以及中三級的數碼學習種籽班，人人擁有一部平板電腦並用來上課，很少動用實體教科書。回想最初推行數碼學習，資訊科技發展部首主任歐海健老師指主要是因部分學生成績欠佳，試過種種方法仍無法提起學習興趣，於是便想投其所好，推行數碼學習，讓學生隨身一機，通過應用程式、教學遊戲等來學習不同科目的知識。大力支持計劃的校監譚萬鈞教授指，數位素養(digital literacy)早已成為

生活必需品，推動數碼學習，可讓學生裝備好自己，以迎接新時代。

比傳統方式更好玩

中二學生陳柏朗已第二年接受數碼學習，他指以往傳統教學方式感覺較沉悶，現時上堂較好玩，學生有更多參與和更主動。「有時遇有生字或有問題，可以自己上網找答案，不必次次靠老師，做簡報也是自己打字去搜尋資料，這樣比老師直接給答案，印象更深刻。」歐Sir指新的教學模式更切合部分學習能力稍遜或因病缺課學



▲伯裘書院歐海健老師
指最初推行數碼學習，
是為了投學生所好。

生的需要，他們可通過網絡重溫教學視頻，加固學習。

實施面對三大難題

不過，歐Sir坦言推行數碼教學要面對三大難題，包括要投放大量資金以購買電腦和建立完善的wifi網絡，若只單純將一頁頁教科書化為PDF格式，

便完全達不到要求。另一難題是如何令一直接受傳統教學模式的老師跳出框框。「即使你學識豐富，但若教完學生，對方根本沒有聽，那便大家辛苦！要雙方都享受教與學的過程，才算有成效，老師也有滿足感！」

另一間位於天水圍的順德聯誼會翁祐中學，學生在動畫、科學和資訊科技應用方面都表現出色，不單出產過「星之女」、「星之子」，更屢次在本地及國際性的IT及科學賽事中獲獎。

負責培訓和指導學生構思及製作科技產品的廖萬里老師，為學校的資訊及通訊科技主任。

廖Sir不時帶學生到國內和海外參賽，當中有不少深刻經驗。去年到羅馬尼亞參加國際賽事InfoMatrix，當時有評判質疑沒可能由3名中四女生自己完成，懷疑背後有大學教授「撐腰」。廖Sir澄清只有自己作指導老師，心裏一直擔心會就此被判出局。誰知，三人不單未有出局，最終更擊敗了來自全球45個國家的中學生隊伍，在「硬件控制」項目中奪得總冠軍。M

香港電台電視節目《IT行者》第四集「反轉課室」將於2月3日(星期一)，晚上9時於港台電視31高清頻道播映；港台網站 tv.rthk.hk 同步直播及提供重溫。

A blurry photograph of a classroom interior. In the foreground, there are rows of desks and chairs. The desks are light-colored wood with dark blue or black chairs. The background shows a wall with a chalkboard and some red objects on a shelf.

Why changed?

第四個資訊科技教育策略

發揮IT潛能 釋放學習能量

全方位策略

諮詢文件



教育局
Education Bureau

2014年5月

Horizon Report 2016

Chinese K-12 Education

Time-to-Adoption Horizon: One Year or Less

- Cloud Computing
- Flipped Classroom
- Makerspaces
- Mobile Learning





同學預先看了預製的朱自清《背影》。



學生把最珍貴的禮物早一天上傳給林老師（左二），用在這天的作文之用。

反轉教室模式令學生多了大量表達機會，及令老師減省處理課堂秩序的時間。



反轉教室給孩子

無限創意

林老師強調因用了反轉教室，正式上課前已遙距掌握到學生需要，方便設計不同程度的工作紙，並騰出時間設計分組活動深化學習；而中文科要應用不同的素材，當中最能反映學生明白到多少，並能應用出來，便是看他們的作文。「除了詩詞，我相信任何文體，都適合用拍片來教學，我相應地會運用不同的方法，以鏡頭表達，分別是老師不會出鏡。」學校平台已配備了工具，我只需要最基本的黑板功能，用筆去邊點課文邊配合口頭解說；例如要重點說明描述法，用工具在文章中圈出來或加入有關圖片去說明。當他們預習了來上課，明顯地更深入，或針對解決他們最難明的內容個別指導，這對學生和我自己，都有較大的滿足感。」她形容拍片只是把平時上課也會運用的方法，以鏡頭表達，分別是老師不會出鏡。「學校平台已配備了工具，我明白了基本概念，較會主動舉手作答。」她坦言本身較抗拒電腦，但拍了第一次教學影片後，很快已感到有用。「看電影令人很聚焦，平時要把《背影》講到全班都明白，起碼要用兩堂，教作文再要兩堂，現在大大節省教學時間。本來以為拍片很複雜，但原來比想像中容易，選取適當的單元，在家用半小時已可製作一集。」



一向由老師作主導的模式，由於電子化的介入，可把平時上課模式怎樣來個大反轉？自2013年已發展電子教學的天水圍伯裘書院，今年在中一推行在台灣和日本流行的反轉教室上課模式，學生在家中用老師預製的教學影片上課，透過回答問題掌握基礎知識，上堂時集中協作討論，深化課文。老師由授課者變成引導學習者，令課室氣氛變得互動。

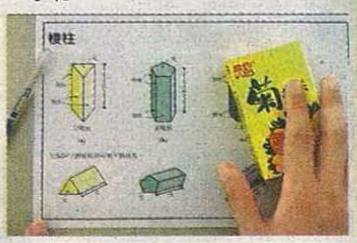
裘書院校長黃穎東指出，學校近幾年推行電子教學，引入不同遊戲學習，提升學習動機，並一直摸索怎樣令課堂主導回歸給學生。兩年前有幾位老師嘗試自拍教學影片放在YouTube平台，讓學生瀏覽，發現這樣較能帶起上堂時的討論氣氛，及後申到把拍片文化推廣，並設計校內應用的平台讓老師擺放影片。「反轉教室目的是希望推動主動學習，老師團隊去年去了台灣、新加坡等地取經，見到台灣應用這模式較成熟，故決定今學年在中一其中一個班全面實施，鼓勵老師把教學錄成短片。」

該校資訊科技發展部首席主任歐海健任教通識、歷史，是首批試驗推動堂上配音片的先導老師，他強調不硬性規定老師把每個單元都製作電影，完全由他們自己發揮，按需要製作；而學校實現反轉教室，必定須由一班老師領航，然而當老師們都有共同信念：是為了孩子學得好，那文化便很容易建立。「毋須要拍到如《成語動畫廊》水準，我們相信多媒體能令學生專注到10分鐘，效果優於在堂上漫散一小時。而我第一次嘗試是在通識堂播影片，我只是平鋪直述用PowerPoint加入少

量政治人物的相，配合我把聲去問問題，已見到學生反應很大。而最有趣的一次我用學生班制籃球賽照片去作開場白，引申去討論一次世界大戰各國點解要對戰。」

林老師強調因用了反轉教室，正式上課前已遙距掌握到學生需要，方便設計不同程度的工作紙，並騰出時間設計分組活動深化學習；而中文科要應用不同的素材，當中最能反映學生明白到多少，並能應用出來，便是看他們的作文。「除了詩詞，我相信任何文體，都適合用拍片來教學，我相應地會運用不同的方法，以鏡頭表達，分別是老師不會出鏡。」學校平台已配備了工具，我只需要最基本的黑板功能，用筆去邊點課文邊配合口頭解說；例如要重點說明描述法，用工具在文章中圈出來或加入有關圖片去說明。當他們預習了來上課，明顯地更深入，或針對解決他們最難明的內容個別指導，這對學生和我自己，都有較大的滿足感。」她形容拍片只是把平時上課也會運用的方法，以鏡頭表達，分別是老師不會出鏡。「學校平台已配備了工具，我明白了基本概念，較會主動舉手作答。」她坦言本身較抗拒電腦，但拍了第一次教學影片後，很快已感到有用。「看電影令人很聚焦，平時要把《背影》講到全班都明白，起碼要用兩堂，教作文再要兩堂，現在大大節省教學時間。本來以為拍片很複雜，但原來比想像中容易，選取適當的單元，在家用半小時已可製作一集。」

在家預習

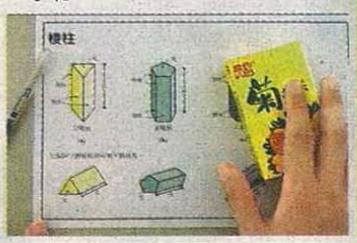


這天中一學生用反轉教室學習中文科的描寫法，並即場作文。他們已預先在

家看了預製的朱自清的《背影》和也斯的《在風中》講學影片，任教的林子華老師請學生用5分鐘重溫課文，便開始用提問，確認有沒有同學並未掌握重點，整個過程只用了約15分鐘。之後是玩互動遊戲「神秘禮物」，大家會分組把在家帶來的一分神祕禮物放入袋，抽出一件後便討論5項禮物特徵，在Google上記下，互相比賽誰最快能憑描述去推敲答案。遊戲是把描寫手法進一步生活化地應用出來，比賽過後同學仔作文時顯得很專心，大多數學生在下課前已做完。同學何星輝笑謂自己喜歡中文，當知道翌日課堂是用反轉教室，他會很興奮。「我用了半小時看《背影》和《在風中》，我想睇仔細一點，故重看又重看，故老師一問重點，我很快已能回答。小學時都是老師講，我們聽，有時很無聊，用反轉教室上課比較不沉悶。」

大家玩互動遊戲「神秘禮物」，遊戲把課文中的描寫手法帶出。

該校數學科的影片，老師用實物示範。



伯裘書院校長黃穎東和歐海健主任（右）。

加入打機元素

歐Sir去年在中三的歷史科和通識科中加入打機元素，當中包括把10位著名歷史人物生平，製作成戰棋遊戲，讓學生學習歷史；把Minecraft遊戲放入通識科中，讓同學用方塊設計理想城市。他強調學校早年已鋪設Wi-Fi網絡，當有了硬件配套後，推動自己進深找出配合學生的教學法，而反轉教室將是未來的大方向。「我們的電子教學已推行了兩三年，過往曾把ipad教學先引入中三的其中一班，比較到沒用ipad的班，在學業成績尤其是數學和科學都明顯有進步。我相信任何方案只有一個目的，想學生自己願意學。」



歐Sir的通識課影片加入了實況圖。



去年中三的科學課應用過反轉教室，學生成績比沒用反轉教室的班別有明顯提升。圖為老師拍下的實驗示範，令觀眾更有親切感。

電子學習增師生互動 翻轉教室成教學新模式

電子學習在香港已非新鮮事，各間學校都希望透過電子學習放大教學成果，然而必須配合完善的配套，無論軟、硬件都需要同步更新。因此伯裘書院與Microsoft攜手合作，並全面應用其提供的軟件及支援，令「翻轉教室」(Flipped Classroom)的推行更為順利。為配合全球教育趨勢，以裝備學生應對社會及全球因急速的經濟、科學及科技發展所帶來的轉變和挑戰，教育局推行STEM教育，在科學(Science)、科技(Technology)、工程(Engineering)及數學(Mathematics)範疇上協助學生發揮創意潛能。因此，伯裘書院今年也積極推廣STEM教育，利用Microsoft的編程工具教授程式編寫，希望學生從中得到邏輯訓練及提高解難能力。

自主學習 提升學習動機

伯裘書院校長黃穎東指出，利用電子器材學習已是大勢所趨，不但令學習變得方便，同時增加學習的趣味，也自然提升學習動機。「透過把學習融入生活，學習可以跨越時間及空間限制，我們亦可以監察學生的學習情況，適時提供協助。網絡發展一日千里，結合科技與教育可進一步加強教學成果。」而「翻轉教室」是一種嶄新的教學模式，以學生為本，教師的角色由主導學習轉為引導學生思考。同學會先自行預習，待上課時由老師帶領作深入討論及補充。學校現時積極推廣「翻轉教室」，並認為成效令人滿意。推廣一年半，近九成老師都已有拍攝短片，去年更舉行大型公開課邀請家長及其他人士觀課。黃校長表

示，推行電子學習及翻轉教室的過程中需要合作夥伴，而Microsoft正正提供了軟件服務和信心的支持。

Microsoft助推行電子學習

早於四年前Microsoft已經與學校合作，並設立「微軟互動學習室」，為學校提供專業的軟件及支援服務，包括Office 365、Office Mix、Sway，以及最新推出的My Learning Companion (MLC)等。伯裘書院的老師也通過Microsoft的卓越教師計劃(Microsoft Valued Teacher)，從中掌握資訊科技的最新資訊，並有機會與不同學校的同工分享。

隨時隨地學習 師生互動日增

伯裘書院學務發展部首席主任歐海

健解釋，以「翻轉教室」教學，老師通過Office Mix將學習內容從PowerPoint輕易轉化成短片，並在短片結尾加入問題引導學生的思考，讓他們在家裏備課。學生登錄Office 365帳戶進行答題後，老師可以即時看到學生觀看影片的數據以及答題情況，從而了解學生的學習情況。歐主任表示，為了讓短片更生動有趣，他遵循「5分鐘法則」，即短片不超過五分鐘，並加入更多的圖片和人聲解說代替文字。除了Office Mix，老師也利用Sway製作網上互動電子教材，Sway能從現有的PowerPoint輕鬆轉化，並可加入不同多媒體素材。學生對這種學習方式感到很新鮮，此舉可以令同學在課堂表現更投入、專注，課堂氣氛及反應也較之前熱烈。「翻轉教室」可以延展學習時數，將學習空間擴展，讓學習不再局限在課堂之上。有同學在四十分鐘的課堂上未必能完全掌握所教



■伯裘書院校長黃穎東(中)、學務發展部首席主任歐海健(右)與學校發展部主任伍卓鍵(左)認為電子學習對師生都有得益，未來會投放更多資源在電子教學上。

授知識，而「翻轉教室」的短片可以反覆播放，有助於照顧學習的多樣性。歐海健補充，今年開始透過製作短片來協助高年級的學生溫習，方便重溫及掌握重點。配合Office 365的雲端平台提供簡易檔案共用、即時共同撰寫、線上教學及會議等功能，有效促進同學以及師生之間的交流和共同協作，讓學生與老師不論身在何處都能輕鬆存取文件，一同完成更多學習互動。

學習編程 推動STEM教育 培育廿一世紀人才

科技的應用知識是STEM教育的重點項目之一，因此學校鼓勵學生於初中階段接觸並學習編程(Coding)，讓中三學生以編程軟件Microsoft Touch Develop創作遊戲，從中學習電腦編程原理，以建立穩固的知識基礎，並提升學生的學習興趣。歐海健主任表示，選擇Microsoft Touch Develop作為教學工



■三位同學均表示「翻轉教室」方便備課及溫習，老師使用Office Mix轉化PowerPoint為短片，令課堂內容更生動有趣。



■Microsoft Touch Develop的版面操作簡單，並有豐富的網上資源庫作為學習材料。



具的因素是其內含豐富資源庫可供學習，而且由於它是一個網上平台，在任何電子設備如平板電腦或手提電話都可以輕易查看、編輯正在編寫的程式，並能輕鬆分享給他人。而中一學生則學習使用另一款較簡易及較高趣味性的Microsoft編程軟件Kodu，在遊戲環境中掌握編程邏輯及基本技巧。學校發展部主任伍卓鍵亦表示未來會研究將Kodu與其他學科作結合，製作小遊戲來提升學習興趣，為教學加入新點子。

如欲瞭解更多Office 365校本應用分享以及有關最新推出配合Office 365的My Learning Companion (MLC) 的資訊，請瀏覽aka.ms/mlc-hk。

Microsoft同時向中小學師生提供免費課程，如欲體驗最新Office 365技巧及認識最新版Office 2016的常用功能，請即掃描此QR Code登記參加！



MAKERSPACES





伯裘書院獲政府資訊科技總監辦公室選為全港八間夥伴學校之一，並獲撥款六百萬元開辦四屆資訊科技增潤班，為中二至中六學生提供深入的資訊科技培訓。

WHAT TEACHERS SHOULD DO ?



(Rogers, 1983)

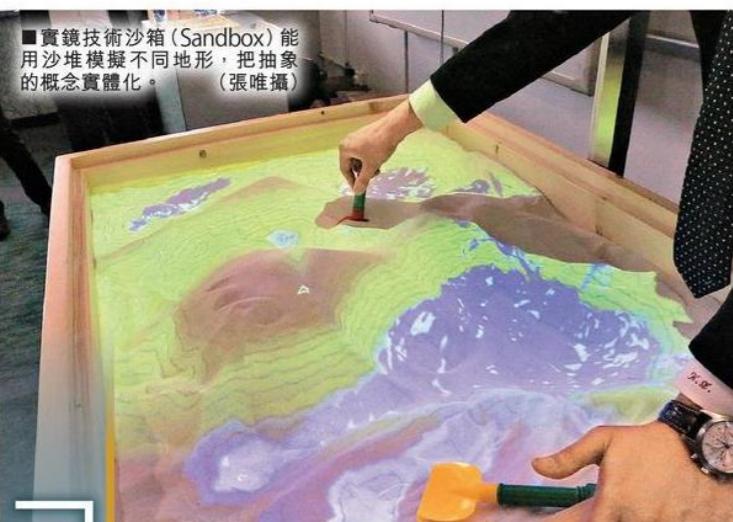
the primary task of the teacher is
to permit the **student** to learn, to
feed his or her own **curiosity**



Future

伯裘打造高科技术地理室

「虛擬實景」「模擬實境」助學習



■ 實驗技術沙箱(Sandbox)能用沙堆模擬不同地形，把抽象的概念實體化。
(張唯攝)



▲ 教室設有「擴增實境技術沙箱」，有助學生學習抽象的等高線，也可模擬出山泥傾瀉等情況
大公報記者唐曉明攝

科技發展日新月異，學生的學習工具早已不再只有傳統印刷的教科書，除電子書日趨盛行外，虛擬實境(Virtual Reality)的技術亦開始進入校園。天水圍伯裘書院將虛擬實境技術應用在學習上，將原有的地理室改建為新的「Geo Lab」，添置「虛擬實景學習眼鏡」(Google Cardboard)、「擴增實境技術沙箱」(Augmented Reality Sandbox)等結合高科技的學習工具，務求令學生更易掌握地理知識。 本報港聞部報道

伯裘書院的「Geo Lab」由舊有地理室改建而成，為突出地理室的主題，課室天花板及地下分別漆上藍色和綠色，象徵天空和草地，而新課室最大賣點是校方特意添置的新設施，包括30副「虛擬實景學習眼鏡」，老師只要預先帶領部分同學到不同地點拍攝360度全景影片，其他學生便能透過虛擬實景學習眼鏡進行考察，眼鏡會投影預先拍攝的全景影片，令學生恍如置身現場，並可360度全方位觀察該處地貌，進行虛擬實景考察。

沙箱模擬 把地圖概念具體化

校方指出，有關工具能節省平時到戶外實地考察的交通時間，同時能打破地域限制，如同學可透過其他國家的全景影片考察不同地方。伯裘書院學務發展部首席主任歐海健透露，學校現已拍攝數個地點的全景影片，包括濕地公園，將來計劃到東平洲和萬宜水庫等地拍攝。

為針對學生地圖閱讀能力，「Geo Lab」亦增建了「擴增實境技術沙箱」，箱子內的白沙能堆出不同地形，再透過投射器材投影出等高線、分水嶺、集水區等資料，把平日抽象的地圖化為實境，提升學生閱讀地圖能力。此外，沙箱亦能模擬不同情景如氾濫和乾旱等現象。歐海健指出，根據考評局報告，地圖閱讀部分一向是學生弱項，學生平時學習閱讀地圖時只有「概念性」的認知，透過沙箱學習能升興趣外，亦把相關概念具體化。

「Geo Lab」項目得各方資助

課程發展議會2015年提出包括科學(Science)、科技(Technology)、工程(Engineering)、數學(Mathematics)的STEM教育，伯裘書院校監譚萬鈞笑言他們較政府走得更快，「Geo Lab」項目幸得各方資助，校方的投入僅50萬至60萬港元，整個項目亦只花了一個多月時間竣工。譚萬鈞又說，校方一直致力為學生提供優質教育，不斷更新學校設施和教學內容，希望不同的學習工具能提高學生學習興趣。



■ 霍年亨博士指，發現有關道具有效提升研究成績。(張唯攝)



■ 小六學生黃宜君說，學習興趣。(張唯攝)

伯裘設首間虛擬教室優化學習

【大公報訊】記者唐曉明報道：現今的虛擬實景技術能讓使用者的視覺和聽覺猶如處身影片現場一樣，伯裘書院近日成立全港首間虛擬教室，學生只要戴上特設眼套，雖身在課室，卻能模擬親身到訪濕地公園、東平洲等地。伯裘書院資訊科技發展部首席主任歐海健希望利用資訊科技，吸引學生學習地理科知識。

實景片由學生親自拍攝

過去學校進行考察活動都有很多限制，伯裘書院為學生建造了虛擬教室，學生戴上特設眼套，即可親見360度虛擬實景，聲音亦會透過眼套傳達至用家身上，令學生毋須實地視察，也能獲得如親歷其境的感覺。

歐海健說，實景影片由學生親自拍攝，目前已拍攝了紅樹林和濕地情況的影片，「學生之前去濕地公園拍攝，利用360度的相機，將現場環境攝錄下來，好處在於好多地方不是隨時都可以去到，如東平洲，每日得兩班船，如果全校去睇並不容

易，萬宜水庫情況亦是這樣。如有學生將當地環境拍成影片，其他同學就可透過眼鏡看到全景。」

另外，學生一般難以親歷山泥傾瀉等情況，教室設有「擴增實境技術沙箱」，學生可用剷子堆沙，利用儀器把堆成的沙丘上投影出小丘的等高線，平地則顯示為河流，連山泥傾瀉也能模擬，讓學生可以如實地體驗抽象的等高線，學習到更多分水嶺、河流作用等水文概念，提高學生的學習動機和增強記憶。

耗資60萬半年建成

歐海健說，虛擬教室花了六十萬元改裝課室而成，整個計劃由構思到教室落成約半年內完成，未來希望每個修讀地理的學生都能參與拍攝，亦希望將科技擴展至其他科目，如數理科或機械人設計等。校監譚萬鈞稱，希望提供優質的教育，除了教學的內容、技巧，亦不斷更新資源，優化學習環境，令學生樂於學習，讓他們勇於面對未來。



■ 課室裏也可以踩着草地欣賞藍天、隨時可到各處實地考察？伯裘書院設立全港首間虛擬教室「地球實驗室」，藍色天花、綠色地板令學生恍如置身於大自然，配合沙箱和虛擬實境眼鏡(圖)等教學工具，把創新科技融入教學之中，讓學生可以有親歷其境的學習經驗。
(黃凱翎攝)

溝永遠存在於兩代人之間，但不代表他們因此就無法溝通。位於天水圍的伯裘書院利用一個全亞洲首個引進的小小機械人，由學生教導長者們如何控制機械人的移動，過程充滿歡笑聲，也令兩代人拉近了距離。有學生直言從前總是以為跟老人家一定是「雞同鴨講」，直至現在才知道細心聆聽最重要，至於長者在成功操控機械人的一刻，也樂在其中，兩代人由此打破隔閡。

本報港聞部報道

Dash & Dot是一款學習編寫程式的機械人，設計者希望透過它使小朋友能夠明白編程的基本概念。機

港引入全亞洲首個

編程機械人 助兩代人破隔閡



式，使機械人能到達指定的目的地。65歲的楊伯伯坦言：「原來操控機械人也沒有想像中困難。」經過數次嘗試後，他與就讀中六的吳同學都挑戰成功，並使機械人安全抵壘。房間內原來還有機械人的忠實粉絲，82歲的謝婆婆是第二次到學校「上堂」。她表示：「初次接觸不容易，但這天經過同學們的悉心教導後，終於明白為何電視機上的機械人會移動。」她更形容，這款機械人很實用，還可以用來做家務。

學生教導長者聆聽

兩代人接觸的人和事都大不同，有時候連說話內容也令對方摸不着頭腦。就讀中六的黃同學曾經認為與長者溝通十分辛苦，因為大家都不明白對方在說甚麼，好比「雞同鴨講」，但後來他發現只要多聆聽，就能明白長者所思所想。而且他發現長者們本身是一個「知識寶庫」，從他們身上既可以接

收不同類型的資訊，又可以了解到舊香港的城市面貌。中一的何同學指出，他所教導的長者比較被動，不願說話而令他感到生氣，但最後他平伏了心情，並一起完成任務。對於比較被動的長者，何同學說：「對他們要細心聆聽，每一個步驟都細心教授就能成功。」

就讀中一的香同學表示：「長者們不懂英語，所以要很有耐性，每個英文字都得解釋意思。」雖然如此，但活動中令香同學明白其實長者沉默並不代表不願意說話，只是害怕令年輕一輩感到煩厭。其實只要年輕人願意跟長者聊天，他們是非常樂意回應。

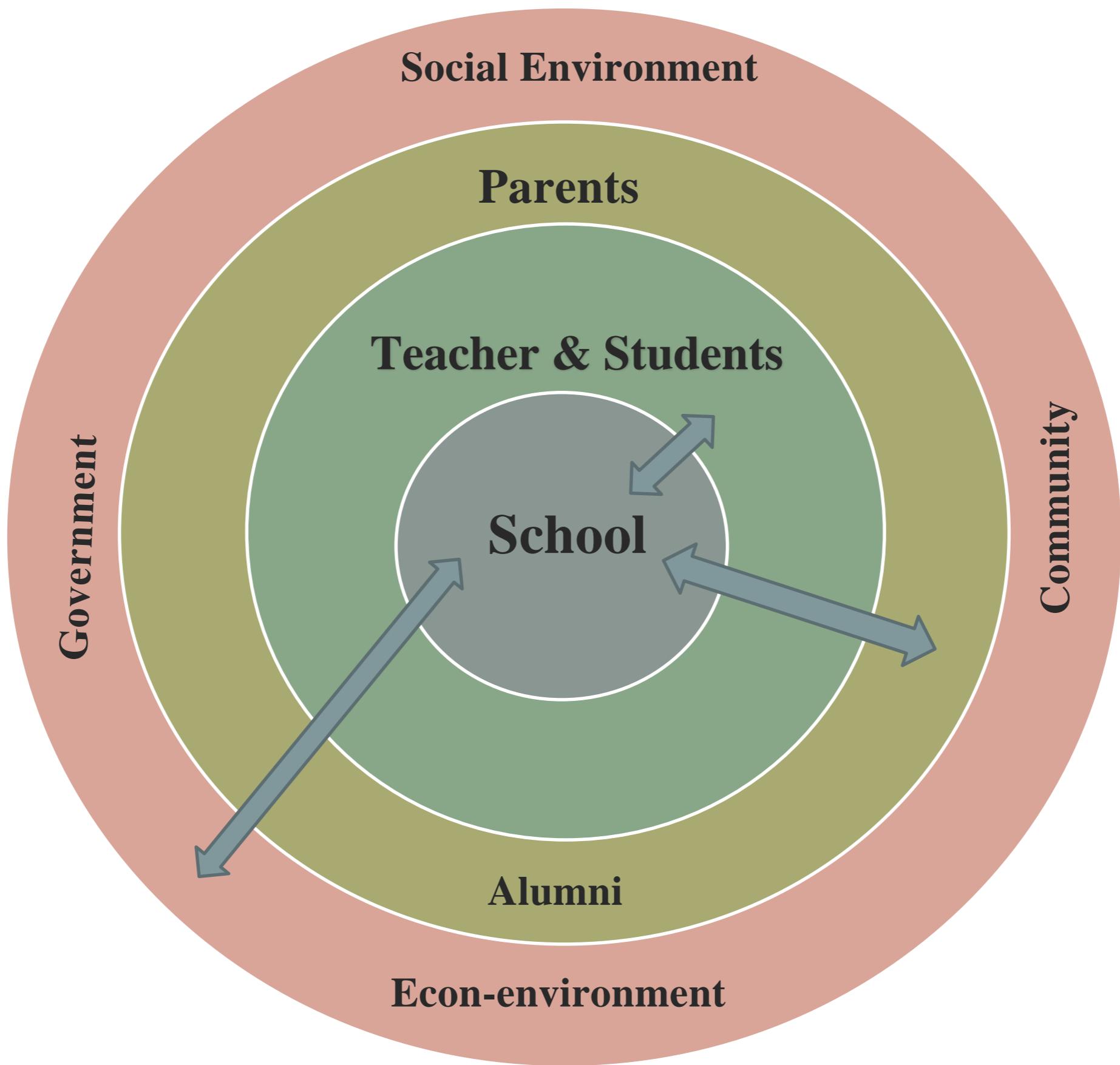


■課程完畢，長者都獲得證書，快樂而歸。

(黃清瑤攝)

美國逾300學校使用

長者與同學們最後一起編寫程



SWOT Analysis

S

- Strong support from managers
- A group of enthusiastic teachers
- Strong network

W

- Students learning outcome
- Searching for identity

O

- New campus
- New & young teachers

T

- Downfall of student enrollment
- School sustainable development as DSS school

CHANGE

HOW THE CHANGE WORKED – “Change theory” (John Kotter’s)



PARENTS





TEACHERS

COMPARISON OF OVERALL AVERAGE SCORE BETWEEN 2011 AND 2014

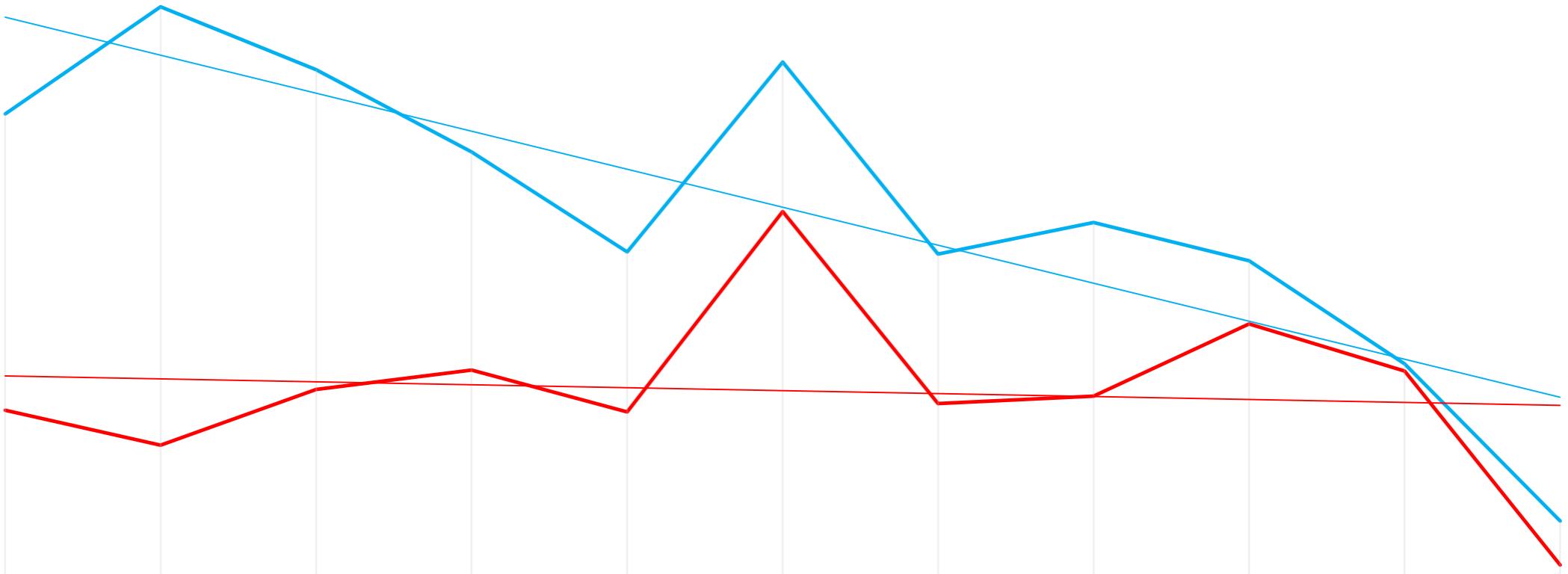
55

50

45

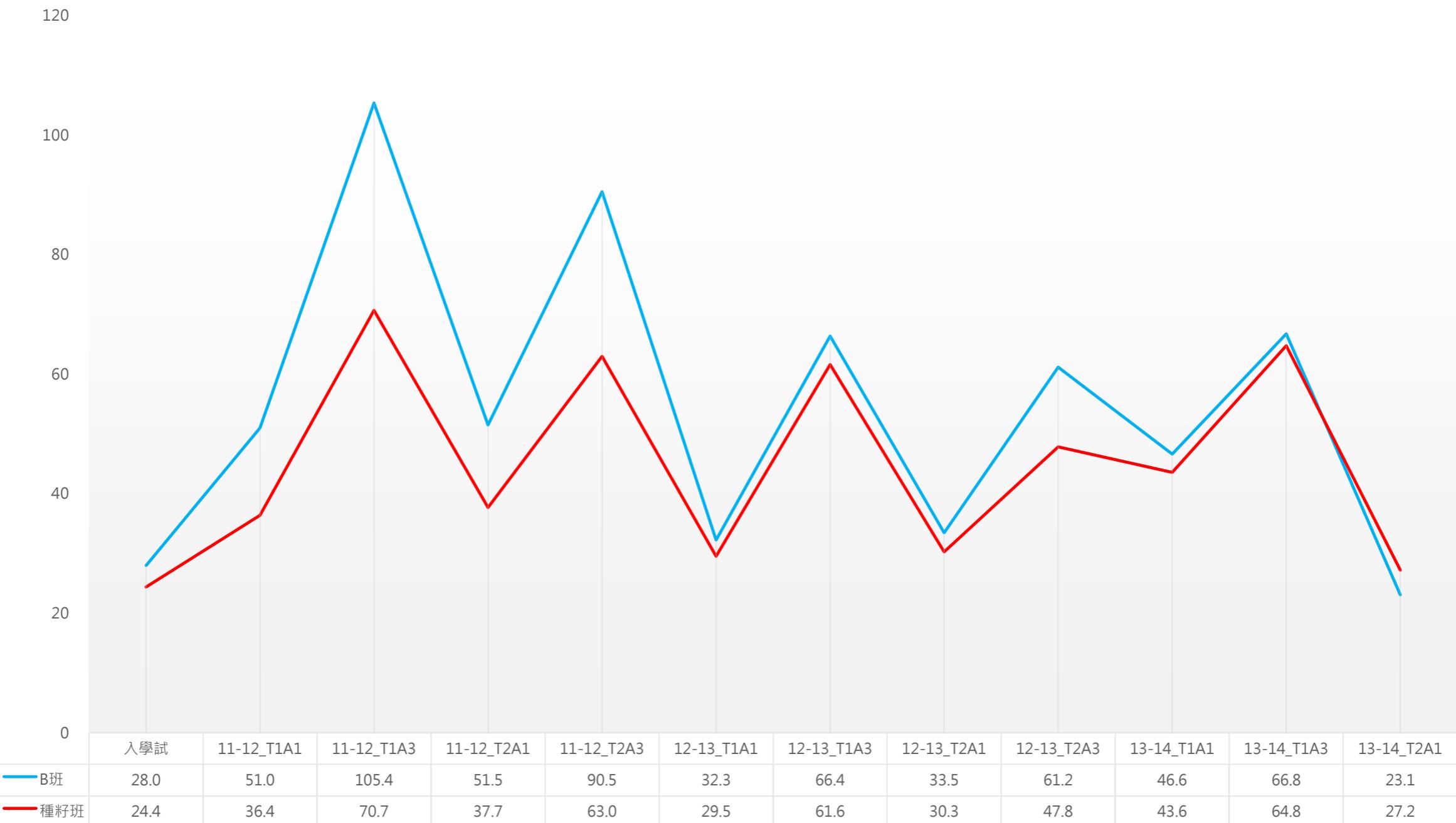
40

35

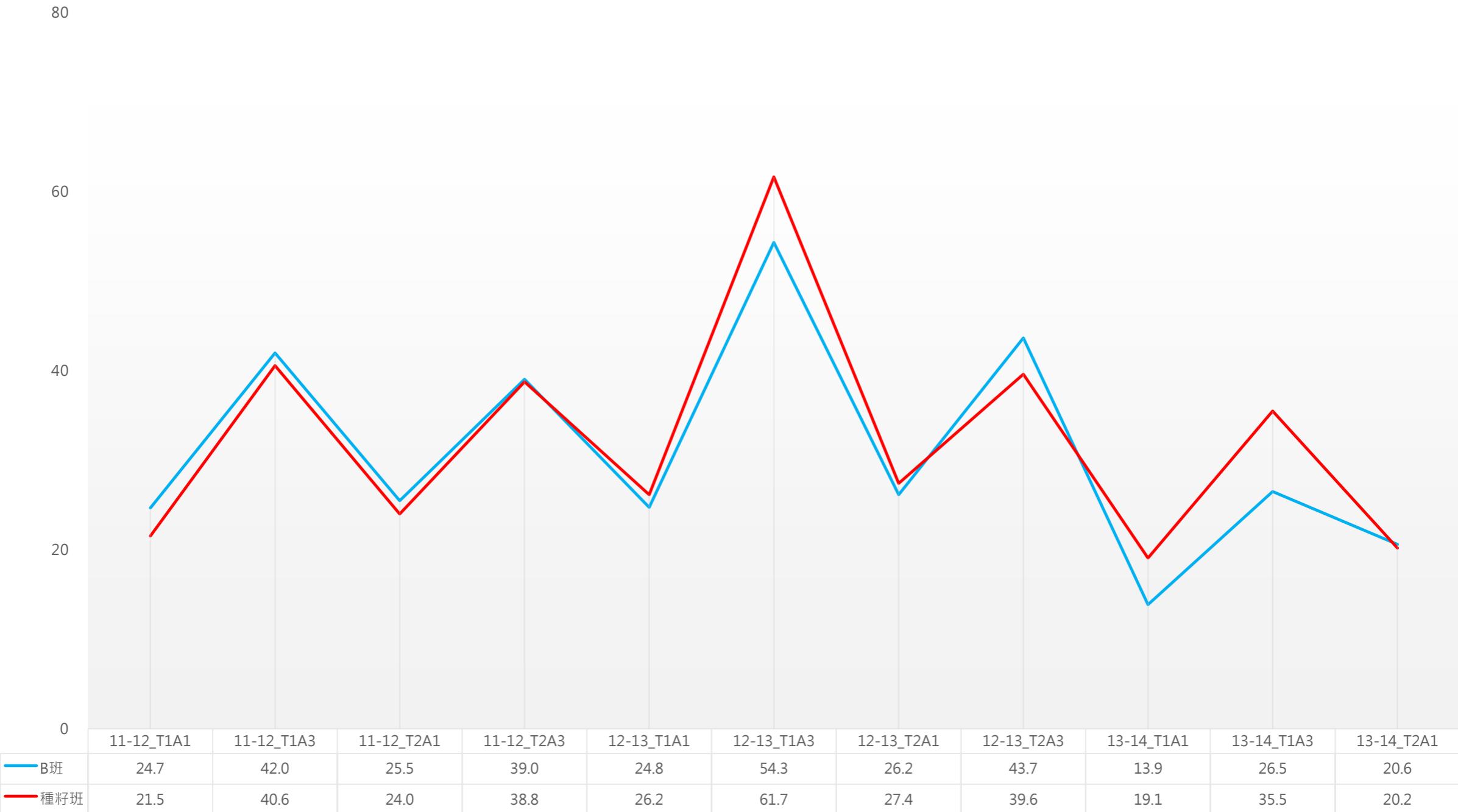


	11-12_T1A1	11-12_T1A3	11-12_T2A1	11-12_T2A3	12-13_T1A1	12-13_T1A3	12-13_T2A1	12-13_T2A3	13-14_T1A1	13-14_T1A3	13-14_T2A1
B班	48.9	51.2	49.9	48.1	46.0	50.1	45.9	46.6	45.8	43.6	40.2
種籽班	42.6	41.8	43.0	43.5	42.6	46.9	42.7	42.9	44.4	43.4	39.3

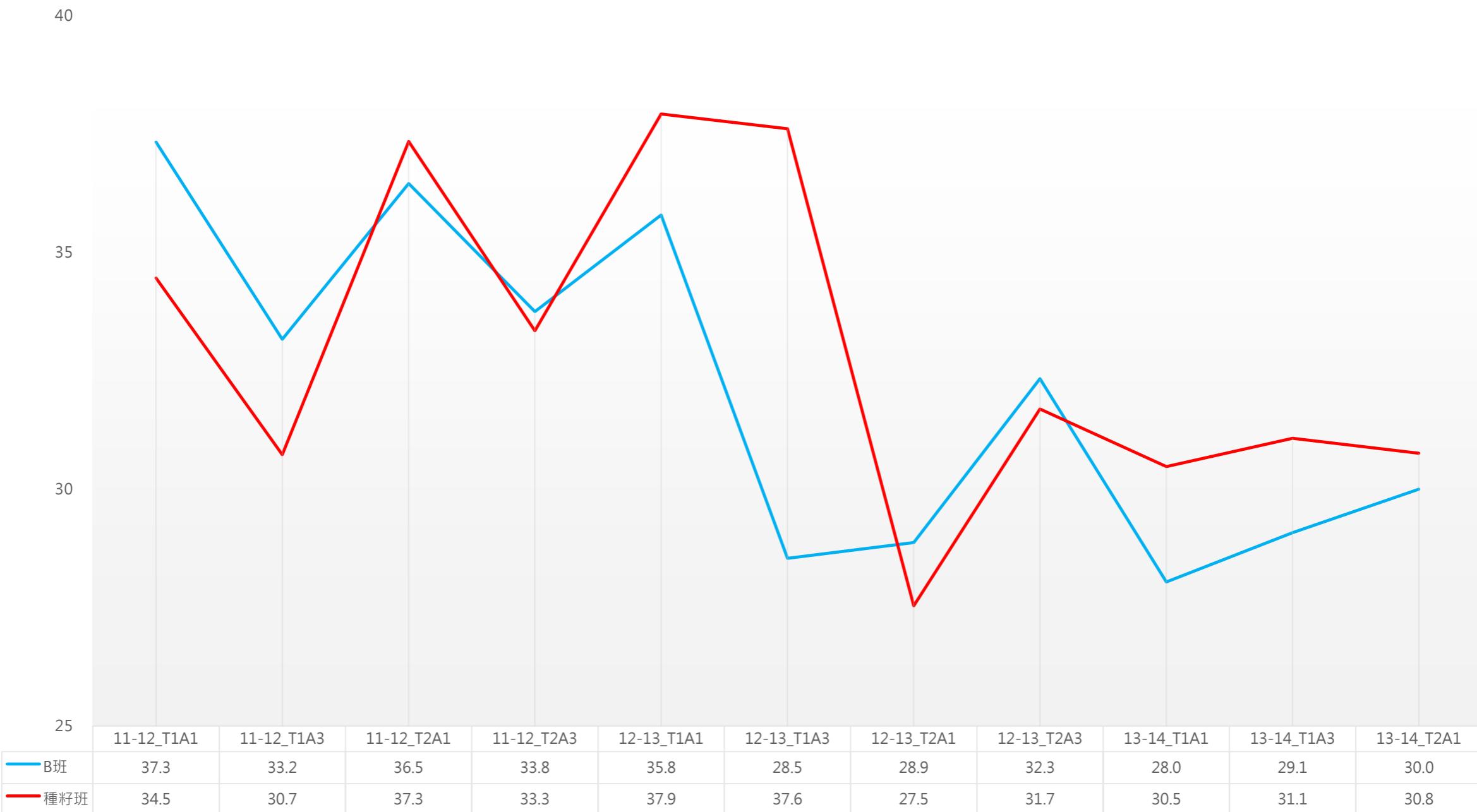
MATHEMATICS



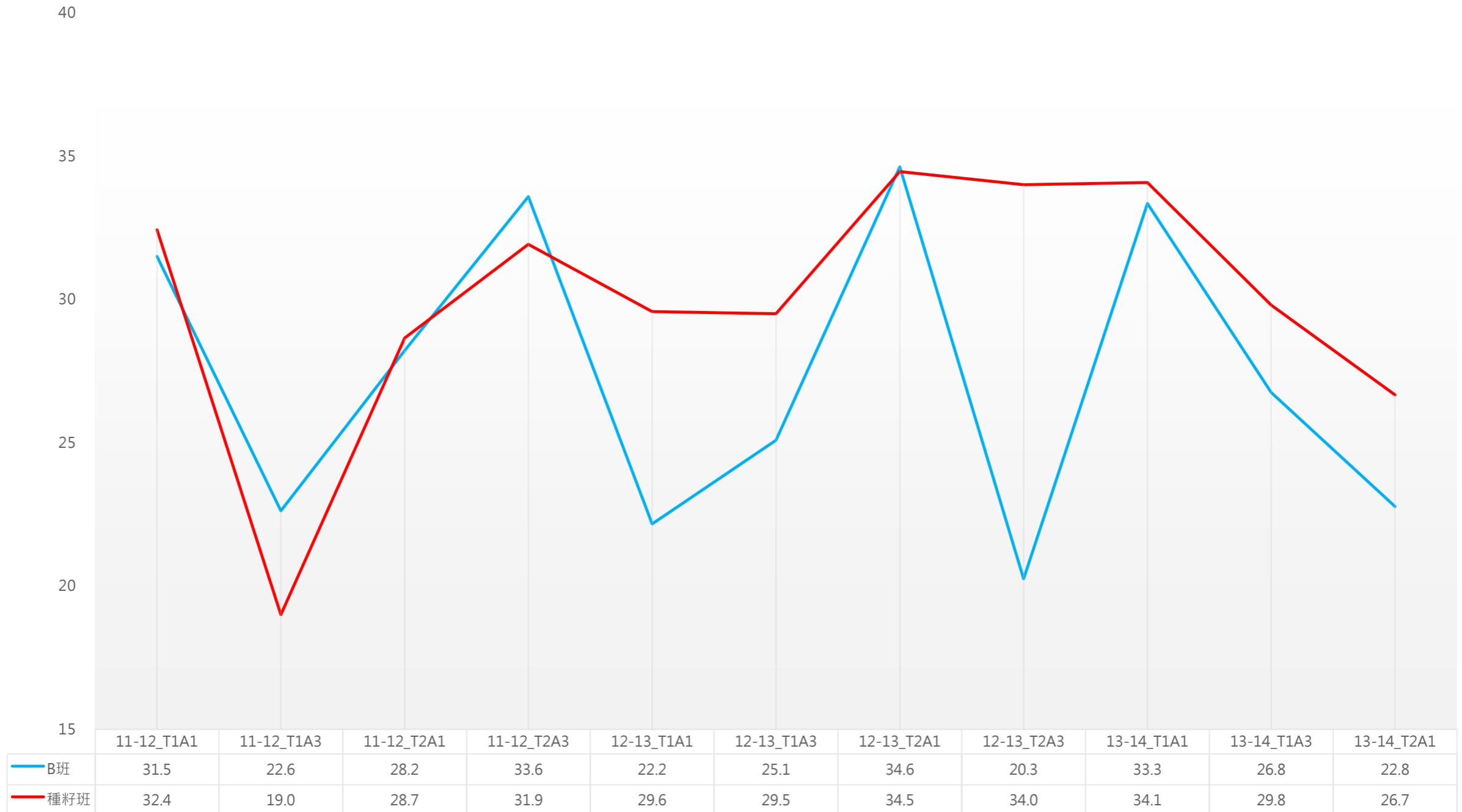
SCIENCE



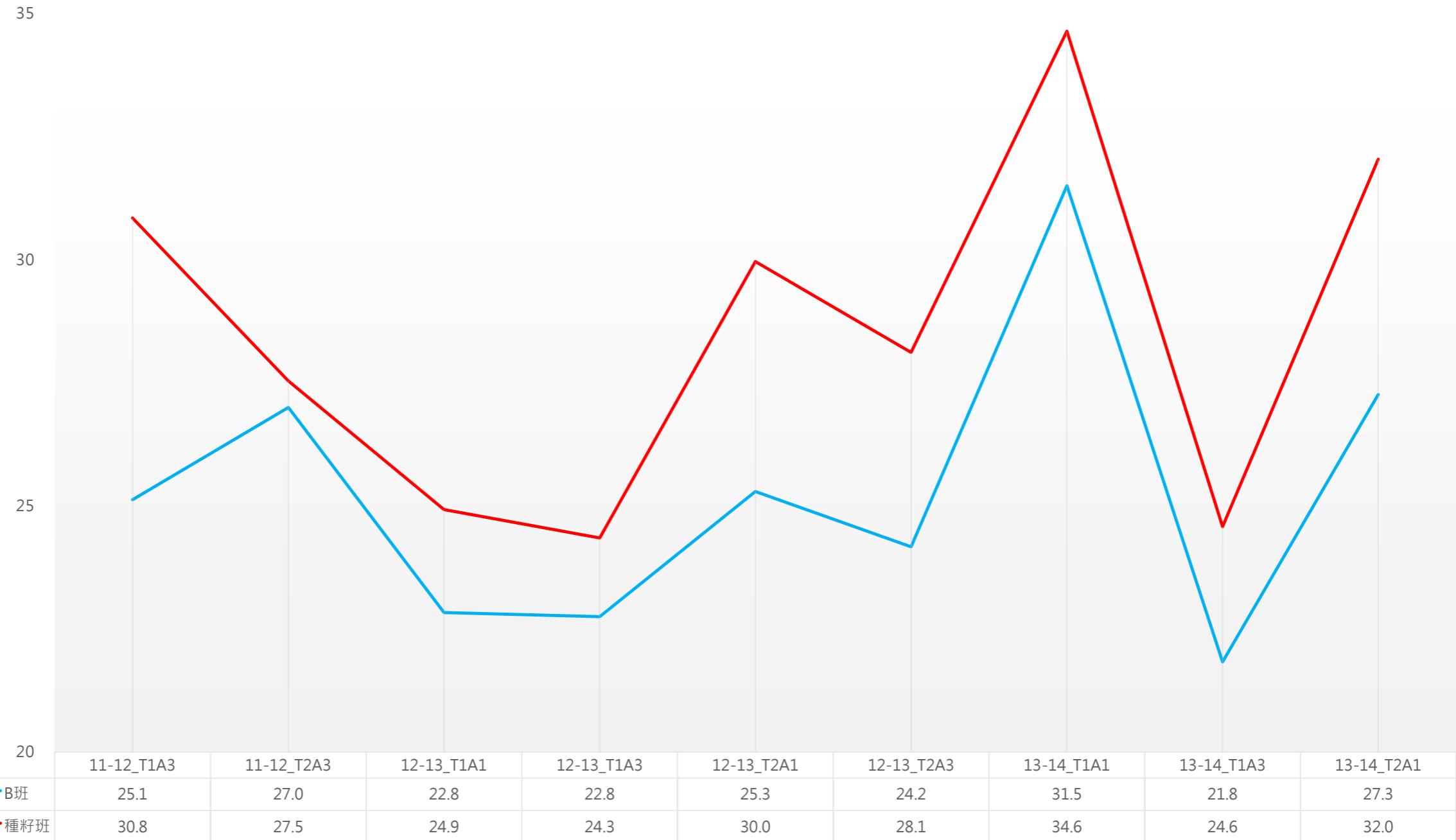
COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGY



GEOGRAPHY

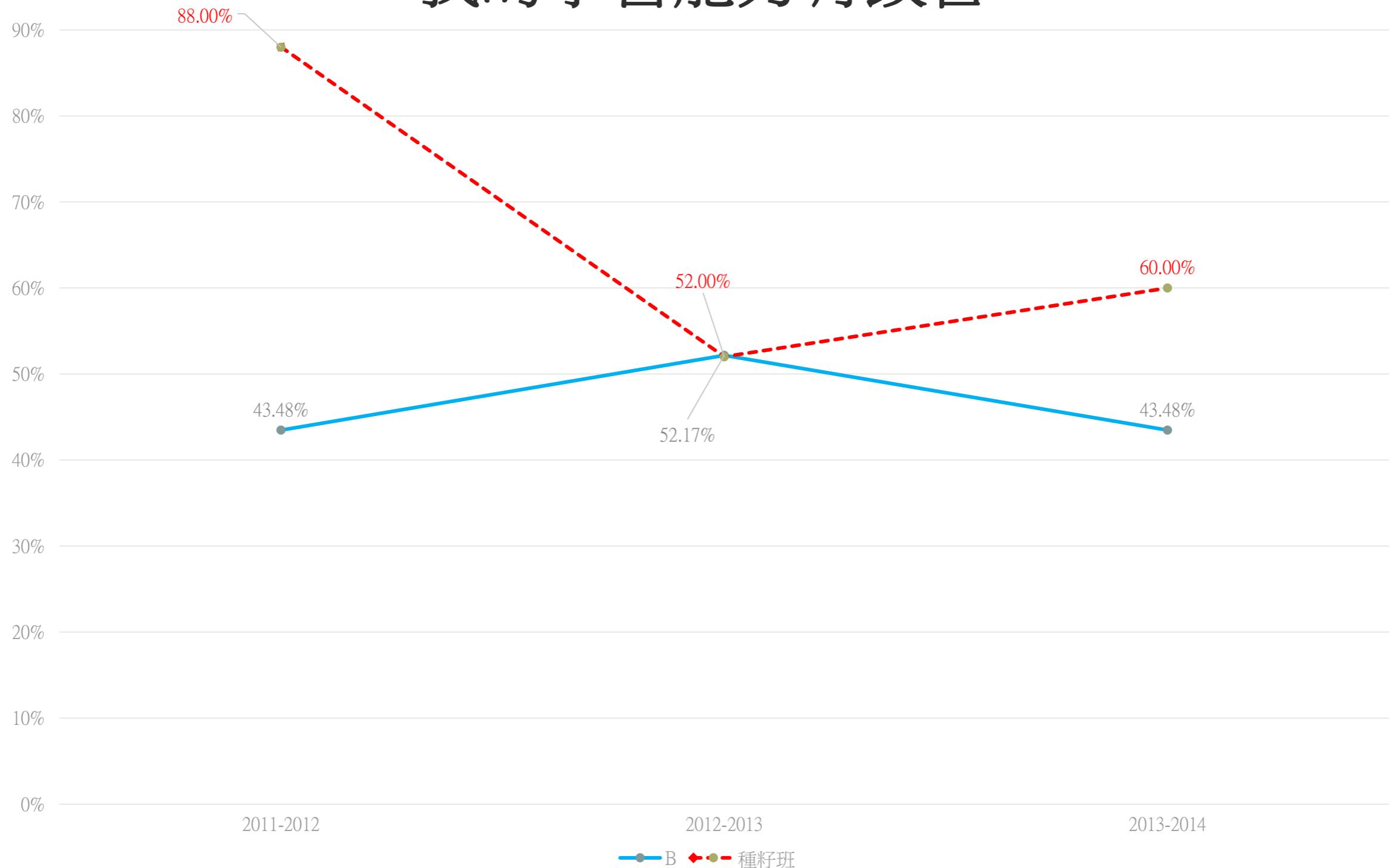


LIBERAL STUDIES

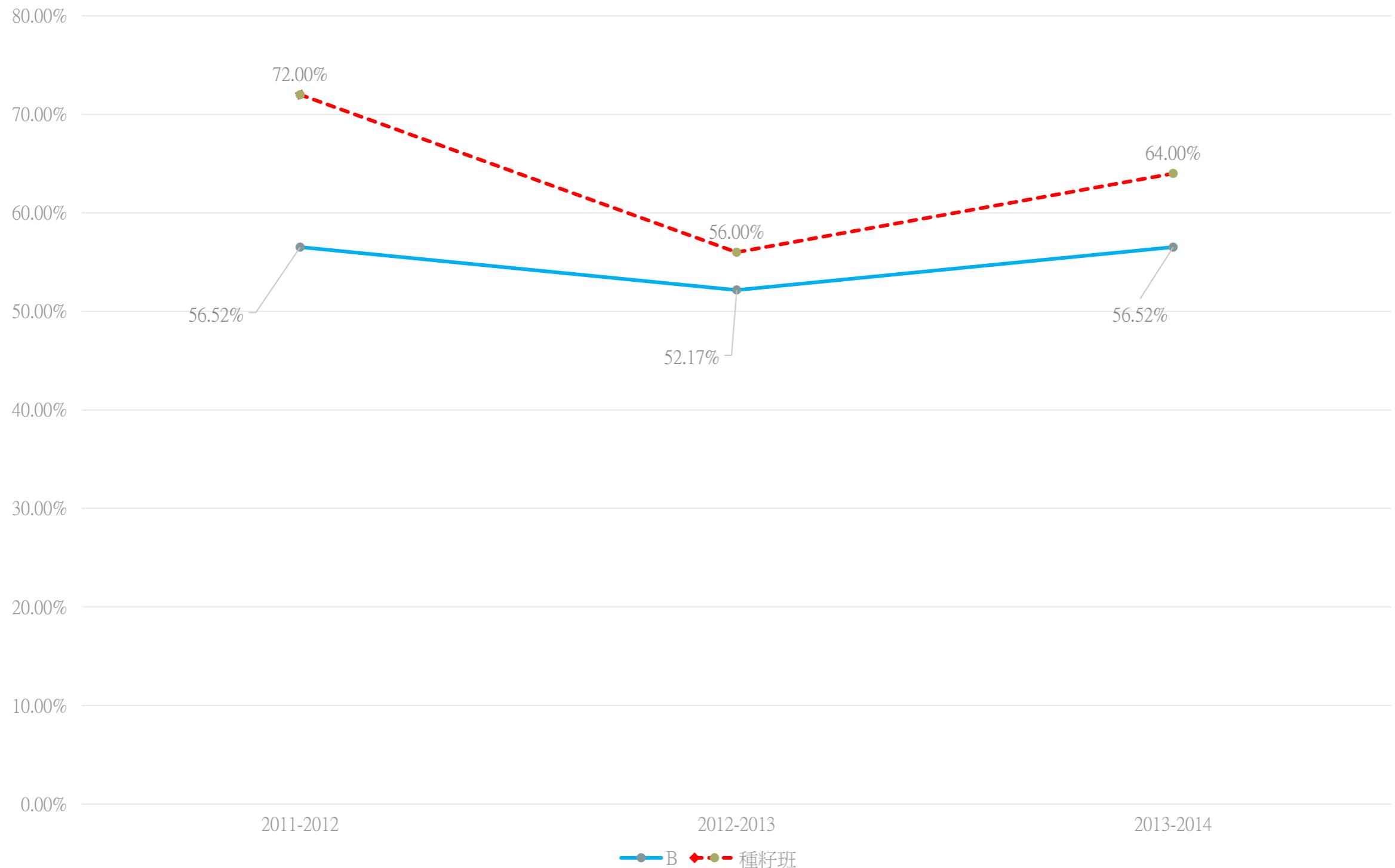


ANALYSIS OF STUDENTS' VIEWS ABOUT THE SCHOOL

我的學習能力有改善

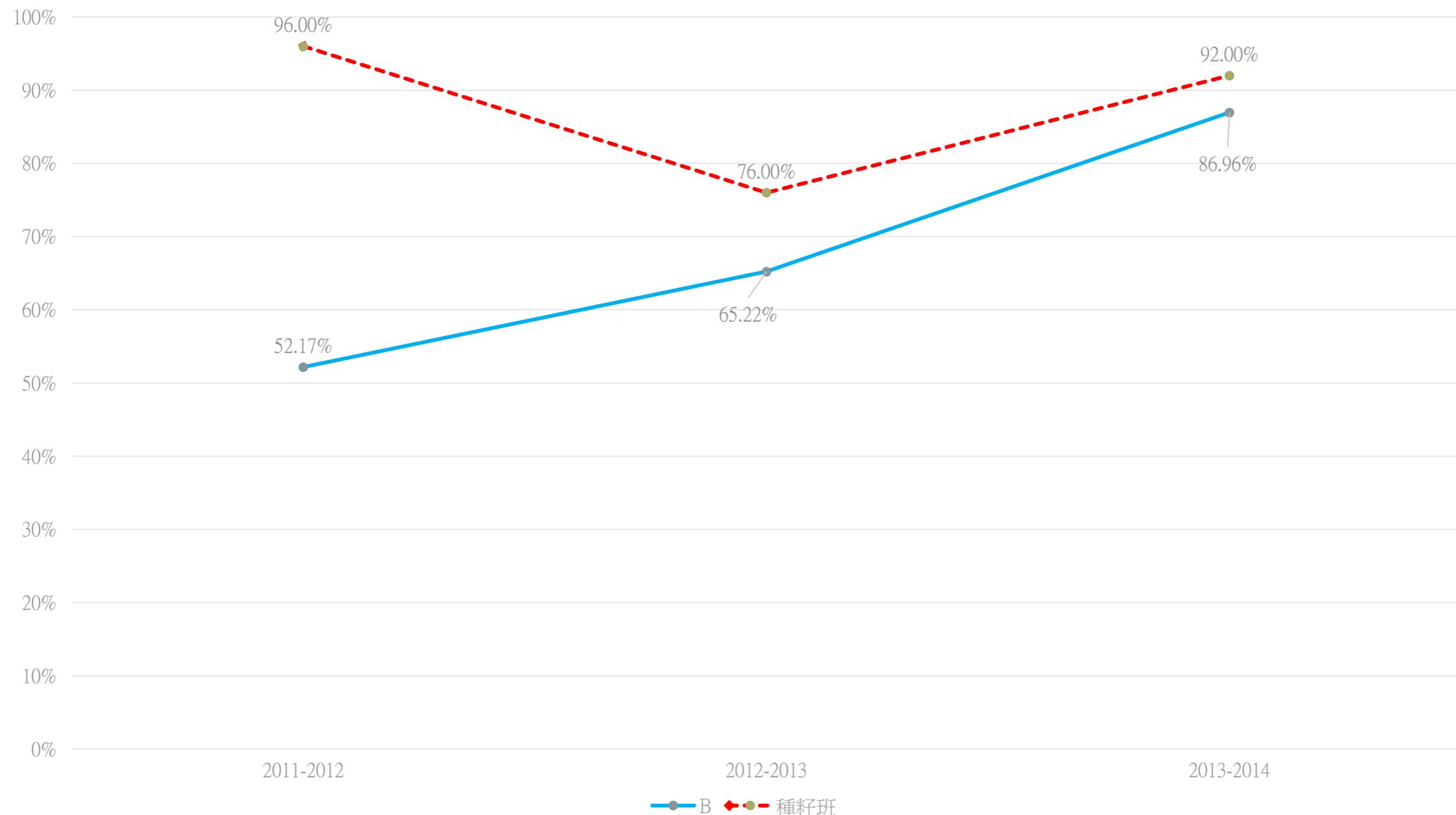


我的溝通能力改善了



SENSE OF BELONGING TO THE SCHOOL

若然我今天重新選校，我仍然會選擇本校就讀



種籽班老師問卷調查

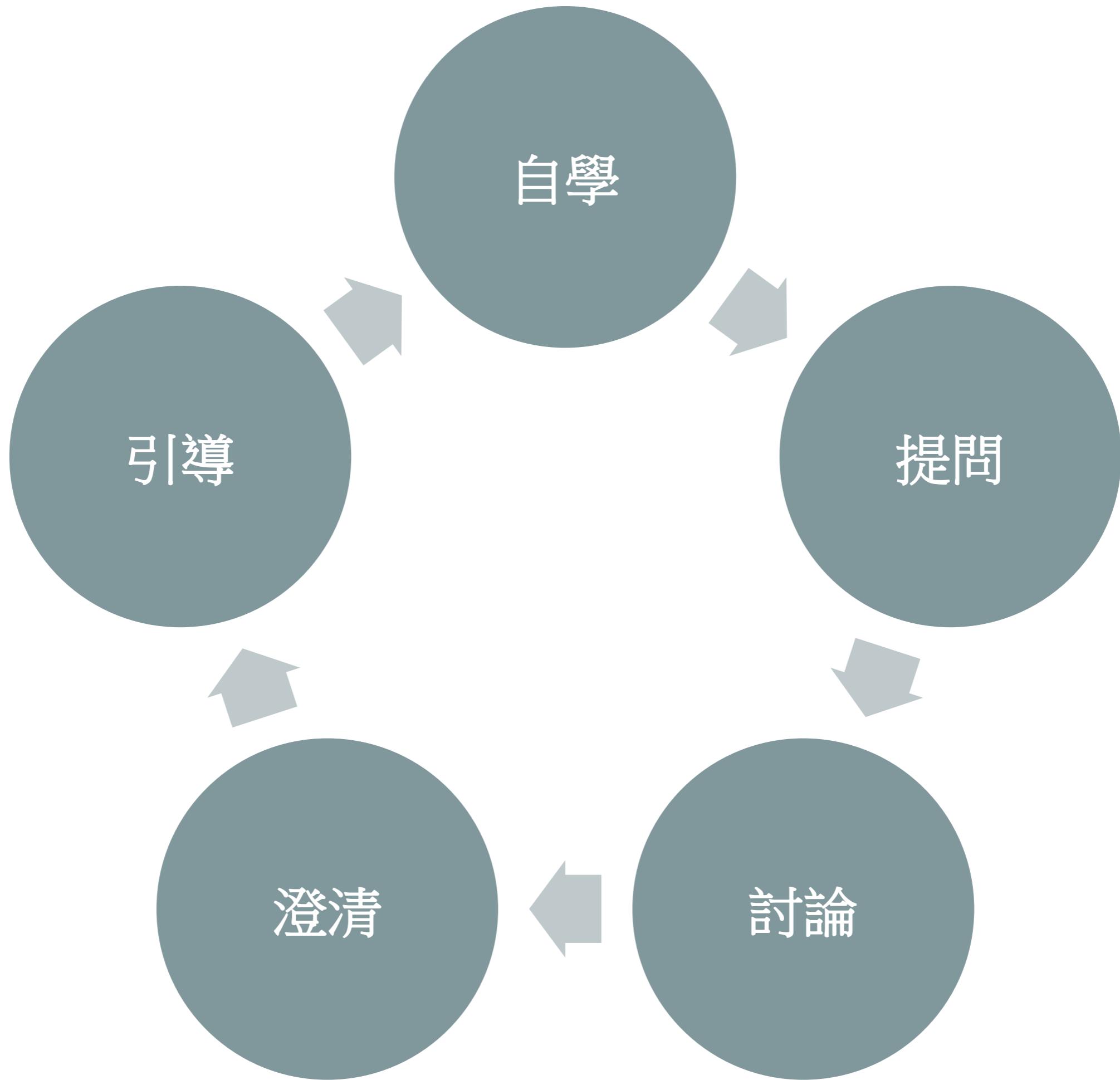
- 我認為電子學習對學生學習有用
- 電子學習的發展能配合教育發展的趨勢
- 我認為學生的協作能力有提升
- 我認為學生的溝通能力有提升
- 我認為學生的創造力有提升
- 我認為學生的批判思考能力有提升
- 我認為學生的運用資訊科技能力有提升
- 我認為學生的解決問題能力有提升
- 我認為學生的自我管理能力有提升



100%
同意

種籽班老師意見

- 電子學習能提升學生的學習興趣，訓練其思考及表達能力.....
- 電子學習提供多元化的評估模式，學生更有自信接受挑戰及勇於嘗試.....



e-LEARNING

Technology



Content

Pedagogy



LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS)

教學職務員工 | ? ENG X

資訊服務 學與教管理工具 學校行政管理工具 學校基本設定



歡迎，歐海健

歡迎光

校園最新消息

公眾

微型震動機械人接力

賽

(2016-11-04) 發佈人
陳子熙

[香港電台] 鏗鏘集

2016-10-31

(2016-11-03) 發佈人
陳子熙

Read-aloud

Morning (8)

27 10 2016

我的小組

全部小組 ▾

第三次校務會議議程

(2016-11-08) 發佈人
陳凱怡
質素保證部

eClass student app

安裝及使用方法
(2016-11-07) 發佈人
陸智恆主任
資訊科技發展部



iMail



資產管理批核



問卷調查



翻轉頻道



PowerFlip

網上教室

家課紀錄表

群組



人史料 - 人史料 (T)



0



0



地理科 - 地理科 (T)



0



0

學生使用IPAD常規

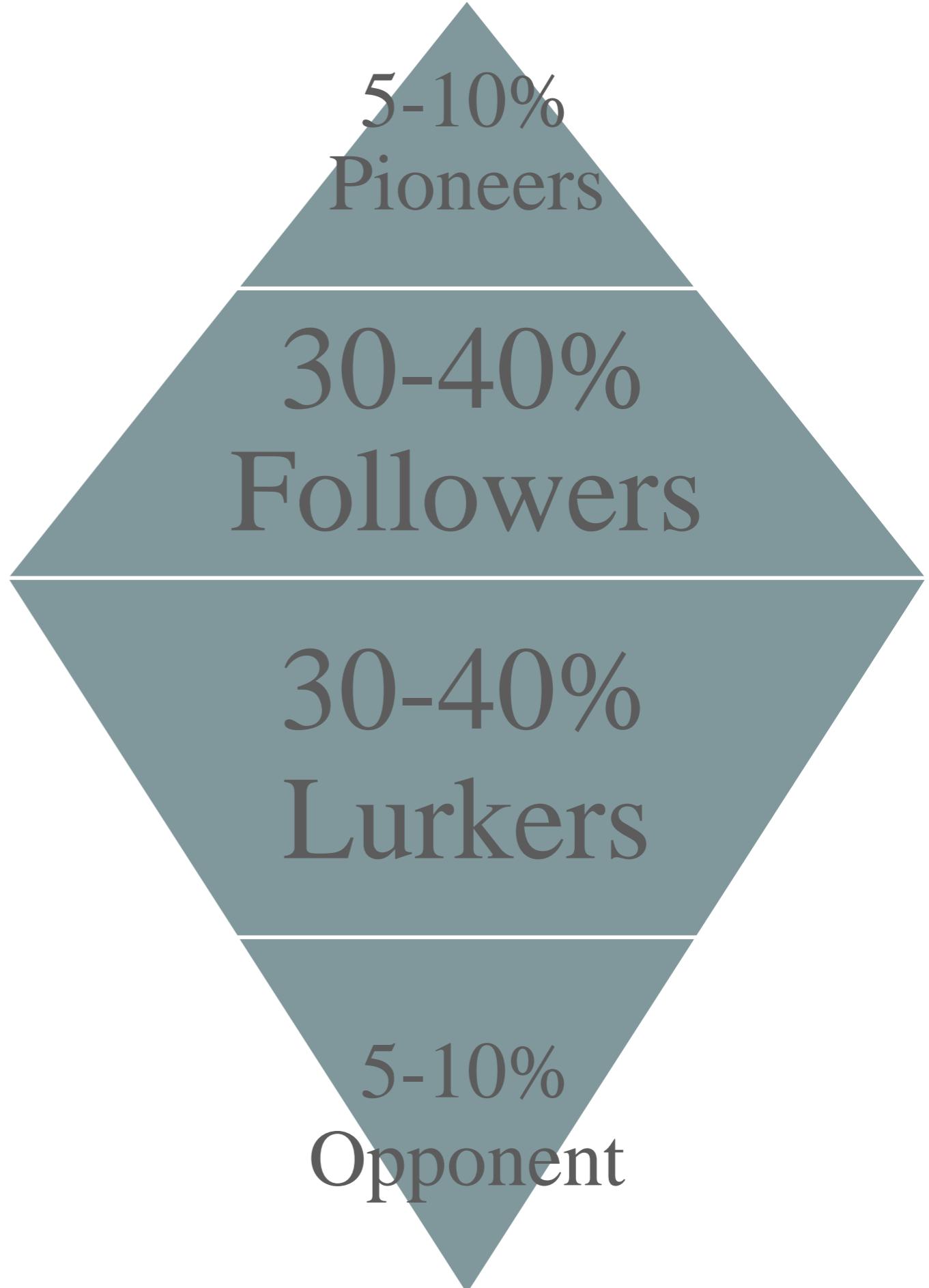
- 老師將教育同學正確使用iPad
- 每個同學均獲學校STUDENT wifi密碼
- 於課堂時須根據老師指示使用
- 於校園內其他時間隨時使用
- 須根據老師指示安裝電子書
- 只可安裝不多於兩個遊戲APPS



伯裘書院創新猷 反轉校園新角度

THE DIFFICULTIES

- Resources
(Planning and Management)
- Teachers
 - 1) Step by Step
 - 2) Implementation and Enforcement
 - 3) Training and Reward
 - 4) Clear Direction







THANKS