



匯知中學 QualiEd College

(香港政府直接資助中學)

人人可教 All are educable



萬鈞教育機構

匯知中學



電子學習經驗分享

張志文校長

二零一六年六月十五日



匯知中學背景資料：

項目	內容
創校年份	2003年
學校類別	直接資助中學
辦學團體	萬鈞教育機構
辦學宗旨	「人人可教，皆可成材」
校 訓	「匯知創藝」
老師人數	72人
學生人數	957人
職員工友人數	40人
班級結構	共 27 班（中一至中三各 4 班；中四至中六各 5 班）
課 程	i) 文法課程（按課程發展議會及考評局文憑試範圍） ii) 才藝課程（校本設計，包括戲劇、影視錄像、創業技能、茶藝、國畫、書法、西班牙語、韓語、法語）



匯知中學電子學習發展的背景資料：

- 自**2003**年創校始，所有課室已配備供老師使用的電腦、網絡點、投射機、屏幕及實物投影機。
- 全校超過**700**台電腦，設有**5**個電腦室，包括一個**I.T. 互動及數碼遊戲**為本教學室。
- 英語自主學習中心、圖書館分別提供**10**多部電腦、過百計的軟件供老師、學生使用。
- 除外購軟件及下載應用程式外，本校老師亦研發不同的學習遊戲軟件，例如：「蒙古西征」、「力爭上游」、「**Brick Bomb**」，應用於各學科上。



匯知中學電子學習發展的背景資料：

- 自**2011**年始，學校為每位老師提供一部微型手提電腦 (**Notebook**)，作教學、備課、預備教材及搜集資料等用途。
- 本校設資訊科技發展部，由**1**位「首席主任」領導，下設**1**位主任及**3**個功能小組（小組成員由老師組成）。並有**1**個資訊科技高級技術員及**2**位資訊科技教學助理作支援。
- 所有老師均完成基本資訊科技培訓課程，完成中級及中上級課程者，亦超越教育局所定的基本要求。
- 本校同時使用**WebSAMS**及**E-Class**兩套行政作業系統，配合不同的行政運作需要。



本校推行電子學習的原因：

1. 過去十數年，全球資訊科技發展一日千里，面對時代的轉變，在教育方面，必須加強學生的數碼素養、自主學習、協作能力、解難能力，以達致終身學習、全人發展、邁向卓越及提升競爭力的目標。
2. 透過學生為中心的原則應用資訊科技，可設計更多學習情境，拓寬學生的學習空間，大大增強學生的學習動機及學習興趣，讓學生可在真實的情況中學習，與同儕、老師和專家交流。
3. 老師可採取多元化的教學策略以照顧學生學習的差異，例如運用多媒體的展示，使學生更掌握學習內容，激發學生的學習動機；善用不同的電子學習資訊，讓學生因應個人的進度進行學習。



本校近年電子學習的發展：

2011年

- 推行「一人一機」計劃，提供每位中一、中二同學一部筆記型電腦(**Netbook**)，中一、中二班房設電子互動白板，方便互動學習，提供老師每人一部微型手提電腦(**Notebook**)，以配合教學及備課等用途。
- 中一、中二級中文、英文、數學科任教老師，定期進行共同備課會議，構思和設計適合同學的教案，希望透過資訊科技元素，引發同學的學習動機，令同學更投入課堂。
- 安裝第一期課室無線網絡。



本校近年電子學習的發展：

2012年

- 中一級設立一班數碼學習班（學習動機較弱的班別），向每位數碼學習班的同學提供一部筆記型電腦（**Tablet**），由同學自行保管。
- 數碼學習班的同學於中文、英文、數學三科課堂上，均使用電腦進行學習。
- 為照顧學習差異及提供多元化學習經歷，數碼學習班的同學在中文、英文、數學三科以「專題報告」的考核形式取代傳統的測考。



本校近年電子學習的發展：

2012年

- 「專題報告」除了考核同學對本科的認識外，同時測試同學於資訊科技方面的技能。
- 據校本問卷調查發現，數碼學習班超過**85%**同學表示在「課堂學習氣氛」、「學習興趣」、「學習內容」及「喜歡使用電腦上堂」各方面，均有所進步。
- 數碼學習班與成績較好的班別，在中文、英文、數學考試成績上平均相差只約**3.25**分，數學科更加超越成績較好的班別平均**1.28**分。
- 安裝第二期課室無線網絡，增加覆蓋範圍。



本校近年電子學習的發展：

2013年

- 中一數碼學習班實行**BYOD**，學生自攜**iPad**上課。
- 數碼學習班推展至中一和中二級各一班。
- 中一、中二級英文科及數學科分別嘗試使用電子教材學習。電子教材較傳統課本的內容豐富，配合多媒體功能，更能提升同學的學習興趣。
- 除主科外，電子學習推展到科學及其他不同的科目上。



本校近年電子學習的發展：

2013年

- 設立**E-learning**小組，成員包括中一、中二級中文、英文、數學老師代表各二人及資訊科技發展部主任一人，定期討論及分享**E-learning**教學。
- 從**2013**年起，中文、英文、數學每科每年均製作二十個**E-learning**教案。
- 在課堂設計上，老師透過不同的電子教學平台，例如：**Power Lesson**、**Edmodo**等與學生於課堂進行即時互動。
- 學校購置約**40**部**iPad**，供學生借用作自主學習。學校亦會定期於午膳及放學時間，舉行**iPad**學科活動，讓學生透過遊戲學習。



本校近年電子學習的發展：

2014年

- 中一及中二級的數碼學習班，均實行**BYOD**，學生自備**iPad**上課。
- 學校鼓勵其他級別學生使用智能手機於課堂進行學習，將**E-learning** 元素推展至其他年級，學生可透過手機搜集資料及進行聆聽練習等。
- 初中電腦科開始加入程式編寫元素，旨在訓練學生邏輯思維及解難能力。
- 中一至中三級學生須分階段完成**code.org**網上編程課程。



本校近年電子學習的發展：

2014年

- 於初中階段，學生須學會：
 - ① Flash動畫製作
 - ② Kudo 3D遊戲製作
 - ③ Construct 2 遊戲製作
 - ④ Scratch遊戲製作
 - ⑤ 3D Printer製作
- 初中階段亦普及使用不同的iPad應用程式，例如：**Nearpod, Socrative, PollEverywhere, Edmodo, Popplet** 等，增加老師與學生進行互動和交流。
- 申請**Wi-Fi 900**，更新課室無線網絡系統，加設**Wi-Fi 900**獨立寬頻網絡。



本校近年電子學習的發展：

2014年

- 重整現有無線網絡系統，覆蓋整個校園。
- 於8個中一、中二級課室安裝**Apple TV**。
- 根據問卷統計，中一、中二級的數碼學習班學生，對使用iPad作為學習工具普遍有正面回應：

	題目	不同意	中立	同意
1	使用電腦上課，課堂氣氛比傳統課堂踴躍。	8%	27%	65%
2	使用電腦上課，課堂氣氛比傳統課堂豐富。	8%	26%	66%
3	我對使用電腦上課的科目提高了學習的興趣。	9%	28%	63%
4	我喜歡使用電腦上中文課。	12%	28%	60%
5	我喜歡使用電腦上英文課。	14%	27%	59%
6	我喜歡使用電腦上數學課。	13%	31%	56%



本校近年電子學習的發展：

2015年

- 中一級全面推行**BYOD**，每位中一學生須帶備自己的**iPad**上課。
- 中一級中文科使用電子書，英文及數學科使用校本電子教材。
- 中一級其中兩班在數學科試行**Flipped Classroom**學習模式。
- 中一級電腦加入**Lego Programming**，進一步提升學生的編程能力。
- 學校透過**MDM (Mobile Device Management)**系統，協助管理學生使用**iPad**的情況。
- 老師、學生透過**Google Drive** 作互動收發功課、筆記及其他學習材料。
- 安排**I.T.**尖子學生參與**Microsoft / MCSE / MCP**等專業考試。
- 除**Wi-Fi 900**獨立寬頻網絡外，現有的寬頻網絡亦提升至**1Gbps (1000Mbps)**。
- 為其餘全部課室及禮堂安裝**Apple TV**。



本校電子學習的未來發展：

- **Coding / Programming** 注入中一至中三資訊科技正規課程裡，高中的ICT科亦以**Coding / Programming** 作選修卷別。
- 初中將以**Project-based** 作評分標準，代替傳統測考。
- 將現時及未來的高端科技產品及技術，如**Robot**、**3D Printer**、**航拍機**、**VR**虛擬實境攝錄機等，引進初中課程。
- 增加跨科協作，強調趣味性、體驗感及緊扣生活情境，產出多樣化的**maker (STEM模式)**。



本校電子學習的未來發展：

- 配合電子學習日趨普及，須提供更豐富的資訊素養課程予學生，以建立其運用資訊科技的正確觀念。
- 在電子資源及網上平台的強化下，嶄新的教學策略，如「翻轉教室」將更廣泛及有效地運用。
- 初中（中一至中三）在兩年後全面實行**BYOD**，加上利用智能手機及電子書上課更普及化，預期電子學習將成主流及文化。



我們期望，匯知將會：

1. 邁向成為知識型學校，學生掌握終身學習的能力，並能跨越時空的限制學習。
2. 培養更強的資訊科技專才。透過培養學生的資訊科技能力及興趣，讓他們能獨立探索問題，並找出解決方法。
3. 促進與資訊科技界、商界、大專院校及家長間的協作，群策群力為教育的發展，作出貢獻。