

數學科

2017-2018 年度工作計劃

1. 總目標

1. 引起學生對數學學習的興趣。
2. 誘導學生理解及掌握數學的基本概念和計算技巧。
3. 發展學生的思維、傳意、解難及創造能力。
4. 欣賞數和圖形規律及結構；培養學生的「數字感」和「空間感」。
5. 透過基礎數學知識，加強終身學習的能力。

2. 短期目標（2017-18 至 2019-2020 年度）

1. 活用資訊科技，在課程中加入自主學習元素。
2. 透過課程實踐「可持續發展」精神，營造關愛環保校園。
3. 發展多元化學習活動，提升學與教成效。
4. 提升學生在「數」、「度量」、審題和解題能力。
5. 在課程中加入品德教育，建立正向人生觀。

3. 本年度的工作目標

1. 提升學生應用題審題及解題能力。
2. 運用資訊科技，培養學生自主學習能力。
3. 透過課程實踐「可持續發展」精神和品德教育。
4. 在進展性評估中加入多元化評估策略。

4. 施行計劃

4.1 提升學生應用題審題及解題能力。

重點	推行策略	評估方法	時間表	成功準則	負責人
提升學生審題及解題能力	<ul style="list-style-type: none"> - 小一至小三教授分析應用題能力(條件充足/不足/不配等) - 認識應用題結構(條件、問句、多餘資料) - 教授解題技巧(圖示、線段等) 	<ul style="list-style-type: none"> - 課堂觀察 - 收集課業 	全學年	- 70%教師認同此策略可提升學生審題及解題能力。	<ul style="list-style-type: none"> - 數學科任 - 級聯絡人

4.2 運用資訊科技，培養學生自主學習能力。

重點	推行策略	評估方法	時間表	成功準則	負責人
鼓勵教師運用資訊科技輔助教學	<ul style="list-style-type: none"> - 在班房的電腦內安裝數學電子課本 - 運用資源庫內的「教育電視」和「數學教學資源」，方便教師取用。 - 鼓勵教師使用「課程為本學與教資源庫」內的資源，並延伸予學生課後自學。 	<ul style="list-style-type: none"> - 統計教師運用資訊科技輔助教學的時數 	全學年	- 教師能完成最少 30%的課堂上應用資訊科技輔助教學的目標	<ul style="list-style-type: none"> - 數學科任 - 數學科資訊科技代表

4.2 運用資訊科技，培養學生自主學習能力。(續)

重點	推行策略	評估方法	時間表	成功準則	負責人
強化教師運用資訊科技質素	<ul style="list-style-type: none"> - 由兩位數學科老師擔任「電子教學小組」，小組成員主動參與各電子教學培訓或工作坊。 - 在科務會議中設「電子教學分享」，由「電子教學小組」老師在會議中分享教學心得。 - 把「善用資訊科技教學」列入為教師考績觀課 - 在上下學期進度中挑選各一個課題加強使用資訊科技教學，並列於進度表中。 	<ul style="list-style-type: none"> - 培訓紀錄 - 會議紀錄 - 同儕觀課 - 教學進度表 	全學年	<ul style="list-style-type: none"> - 「電子教學小組」老師最少參加2次相關培訓課程。 - 70%老師認同「電子教學小組」教學分享有助提升教學成效。 - 70%教師在同儕觀課時有「善用資訊科技教學」 	<ul style="list-style-type: none"> - 課程發展小組 - 「電子教學小組」老師 - 數學科任
促進學生使用資訊科技自主學習的機會	<ul style="list-style-type: none"> - 全年最少進行3次STAR網上評估。 - 透過內聯網傳送與課題相關的教學網址給學生，引導學生於課後利用有關網址進行自學、探究及鞏固已有知識。 	<ul style="list-style-type: none"> - 查閱網上練習使用紀錄 - 觀察學生的課堂表現 	全學年	<ul style="list-style-type: none"> - 70%學生曾使用網上學習平台完成指定練習 	數學科任
滲入電子學習課程	<ul style="list-style-type: none"> - 在三、四、五年級各選取一個課題並在最少三個教節中利用平板電腦及有關軟件，以互動形式進行教學。 - 六年級學生以iPad進行校園數學遊蹤。 	<ul style="list-style-type: none"> - 觀察學生課堂表現 - 收集教師意見 	全學年	<ul style="list-style-type: none"> - 60%學生認同利用平板電腦教學能促進互動學習 	數學科任
鼓勵學生參與STEM相關活動	<ul style="list-style-type: none"> - 豐富學生在STEM學習上的經驗 	<ul style="list-style-type: none"> - 活動紀錄 	全學年	<ul style="list-style-type: none"> - 曾參與的同學對STEM學習興趣有提升 	<ul style="list-style-type: none"> - 數學科任 - 電子教學小組

4.3 透過課程實踐「可持續發展」精神和品德教育。

重點	推行策略	評估方法	時間表	成功準則	負責人
在課程中加入「可持續發展」元素和品德教育	- 二、三、四年級以「可持續發展」為題進行跨學科專題研習。	- 收集跨學科專題研習作品	全學年	- 二、三、四年級學生完成有關專題研習	- 課程發展小組 - 二、三、四年級數學科任
培養學生「重誠信」的態度	- 學生每月交齊數學功課，可得品學智叻星貼紙一張，以作鼓勵。	- 收集教師意見	全學年	- 每班超過1/3學生曾獲得智叻星貼紙	- 數學科任

4.4 在進展性評估中加入多元化評估策略。

重點	推行策略	評估方法	時間表	成功準則	負責人
在進展性評估中加入多元化評估策略	- 各級選取一個單元以多元化方式作評估	- 學生作品	全學年	- 70%教師認同有助展現學生學習成效	- 數學科任 - 級聯絡人
專題研習	- 一至四年級學生進行跨科專題研習 - 五、六年級學生進場行本科小組專題研習	- 個人/小組專題研習檔案 - 收集優質專題習作 - 課堂觀察	全學年	- 70%教師認同透過專題研習能發展學生的解難、創造能力。	- 數學科任 - 級聯絡人
加入多元化的學與教活動，增加學生參與數學科活動的機會	- 學科活動日（校內數學比賽、攤位遊戲、校園遊蹤、數學圖書展覽） - 一至六年級開辦奧數校隊班 - 舉辦三次「數學樂無窮」問答遊戲。	- 匯集教師及學生參與活動的感想報告 - 觀察學生參與情況 - 統計圖書借閱量 - 統計參加人數及檢討進度	第24週	- 70%數學科教師及學生認同學科活動日可提升學生對學習數學的興趣。 - 奧數校隊班學生的數學能力有所提升。 - 20%學生曾參加「數學樂無窮」遊戲。	- 數學科任 - 奧數班負責老師 - 圖書館主任 - 「數學樂無窮」負責老師

5. 財政預算

項目	支出
數學活動(包括壁報材料、活動日及校內比賽獎品)	\$5,000.00
參加比賽交通費	\$3,000.00
購買參考書/教具	\$3,000.00
合共：	\$11,000.00

6. 小組成員

伍慧芝 李小萊 鄧耀坤 盧凱慧 林玉玲 陳冠倫 趙淑儀 朱穎芝 劉卓漢
陳卓華 陳兆川 朱浚賢 梁淑華 鄧思慧 鄧慧玲 楊思敏 黃淑芬