

數學科

2018-2019 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（2017-2018 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、分析技巧及解題能力。
2. 運用資訊科技，發展校本數學電子學習課程。
3. 在課程加入品德教育以及發展多元化學習活動。

4. 施行計劃

4.1 提升學生應用題審題、分析技巧及解題能力。

| 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、分析及解題能力 | <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% 教師認同此策略及練習可提升學生審題、分析及解題能力。 | <ul style="list-style-type: none"> - 數學科任 - 級聯絡人 |
| 針對學生表現不足進行跟進 | <ul style="list-style-type: none"> - 試後鞏固練習。 | | 三次總評 | | |

4.2 運用資訊科技，發展校本數學電子學習課程。

| 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"> - 運用電子課本、「教育電視」和「數學教學資源」輔助教學。 - 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. 施行計劃(續)

4.2 運用資訊科技，發展校本數學電子學習課程。(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之一。 | <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 outlook 傳送與課題相關的教學網址給學生及運用學校網上自學室，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 |
| 發展校本數學電子學習課程 | <ul style="list-style-type: none"> - 三至六年級選取最少一個課題利用平板電腦及有關軟件設計教學。 - 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 在課程加入品德教育以及發展多元化學習活動。

| 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「懂尊重、守禮貌」的品德教育 | <ul style="list-style-type: none"> - 在教學設計中加入品德教育設計。 | <ul style="list-style-type: none"> - 收集教師意見 | 全學年 | <ul style="list-style-type: none"> - 70%教師認同學生的品德有進步。 | <ul style="list-style-type: none"> - 數學科任 |
| 在進展性評估中優化多元化評估策略 | <ul style="list-style-type: none"> - 各級選取一個單元以多元化方式作評估。 | <ul style="list-style-type: none"> - 學生作品 | 全學年 | <ul style="list-style-type: none"> - 70%教師認同有助展現學生學習成效。 | <ul style="list-style-type: none"> - 數學科任 - 級聯絡人 |

4. 施行計劃(續)

4.3 在課程加入品德教育以及發展多元化學習活動。(續)

| 重點 | 推行策略 | 評估方法 | 時間表 | 成功準則 | 負責人 |
|----------------------------|--|--|------|---|---|
| 專題研習 | <ul style="list-style-type: none"> - 一至四年級學生進行跨科專題研習。 - 五、六年級學生進行本科小組專題研習。 | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 70%教師認同透過專題研習能發展學生的解難、創造能力。 | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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班。 - 舉辦兩次「數學樂無窮」活動及於五、六年級各級進行一次午息多元化活動。 | <ul style="list-style-type: none"> - 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33週 | <ul style="list-style-type: none"> - 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。奧數班學生的數學能力有所提升。 - 50%學生曾參加「數學樂無窮」及午息多元化活動。 | <ul style="list-style-type: none"> - 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

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