

# 私立正德高級中學(110)學年度第一學期

## 國中部二年級 數學科教學計畫

一、教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟練多項式的加、減、乘、除四則運算。</li> <li>2. 能理解根式的化簡及四則運算。</li> <li>3. 能理解畢氏定理及其應用。</li> <li>4. 能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。</li> <li>5. 能利用一元二次方程式解應用問題。</li> </ol>								
二、教學內容	<p>第一章 乘法公式與多項式</p> <p style="padding-left: 20px;">1-1 乘法公式</p> <p style="padding-left: 20px;">1-2 多項式與其加減運算</p> <p style="padding-left: 20px;">1-3 多項式的乘除運算</p> <p>第二章 平方根與畢氏定理</p> <p style="padding-left: 20px;">2-1 平方根與近似值</p> <p style="padding-left: 20px;">2-2 根式的運算</p> <p style="padding-left: 20px;">2-3 畢氏定理</p> <p>第三章 因式分解</p> <p style="padding-left: 20px;">3-1 利用提公因式與乘法公式做因式分解</p> <p style="padding-left: 20px;">3-2 利用十字交乘法做因式分解</p> <p>第四章 一元二次方程式</p> <p style="padding-left: 20px;">4-1 因式分解解一元二次方程式</p> <p style="padding-left: 20px;">4-2 配方法與公式解</p> <p style="padding-left: 20px;">4-3 應用問題</p> <p>第五章 統計資料處理</p> <p style="padding-left: 20px;">5-1 資料整理與統計圖表</p>								
三、評量方式	學習態度、課堂表現、作業書寫、紙筆測驗、段考考試								
四、成績計算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第一次段考+第二次段考+第三次段考：50%</li> <li>2. 平時成績(上課表現、作業、平時小考)：50%</li> </ol>								
五、對學生的期望	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瞭解數學基本概念，增進基本數學知識。</li> <li>2. 將所學應用於生活中處理相關問題。</li> </ol>								
六、教學進度									
群科	國中部	每週節數	4節	編定教師	陳芳菁	使用書籍	課本(康軒版)	年級科別	二年級數學
週次	日期起訖	教學內容			教材及作業		備註		
1	08/30 - 09/05	1-1 乘法公式			習題 1-1		9/1、2、3 大學中心試辦考試		
2	09/06 - 09/12	1-2 多項式與其加減運算					9/8、9 高中部三年級第一次模擬考		
3	09/13 - 09/19	1-2 多項式與其加減運算			習題 1-2				
4	09/20 - 09/26	1-3 多項式的乘除運算					9/20 調整放假 9/21 中秋節放假		

5	09/27 - 10/03	1-3 多項式的乘除運算	習題 1-3	
6	10/04 - 10/10	2-1 平方根與近似值	習題 2-1	
7	10/11 - 10/17	◎第一次期中考：1-1~2-1		10/11 國慶日補假 10/13、14 第一次期中考試
8	10/18 - 10/24	2-2 根式的運算		10/20、21 高職部第一次模擬考 10/22 專一週考 ◎作業抽查
9	10/25 - 10/31	2-2 根式的運算 ◎作業抽查：1-1~2-1	習題 2-2	10/28、29 校慶活動
10	11/01 - 11/07	2-3 畢氏定理		11/3、4 高中部三年級第二次模擬考、 國中部三年級第一次模擬考
11	11/08 - 11/14	2-3 畢氏定理	習題 2-3	11/10、11 高中部一、二年級第一次段考
12	11/15 - 11/21	3-1 利用提公因式與乘法公式 做因式分解	習題 3-1	
13	11/22 - 11/28	3-2 利用十字交乘法做因式分解	習題 3-2	
14	11/29 - 12/05	◎第二次期中考：2-2~3-2		11/29、30 第二次期中考試
15	12/06 - 12/12	4-1 因式分解解一元二次方程式		
16	12/13 - 12/19	4-1 因式分解解一元二次方程式	習題 4-1	12/14、15 高中部三年級第三次模擬考 高職部三年級第二次模擬考
17	12/20 - 12/26	4-2 配方法與公式解 ◎作業抽查：2-2~3-2		12/23、24 國中部三年級第二次 模擬考 ◎作業總抽查
18	12/27 - 01/02	4-2 配方法與公式解	習題 4-2	12/30 歌唱暨全校師生聯誼烤 肉活動 12/31 補假一日
19	01/03 - 01/09	4-3 應用問題	習題 4-3	1/7 專二週考
20	01/10 - 01/16	5-1 資料整理與統計圖表	習題 5-1	
21	01/17 - 01/23	◎學期考試：4-1~5-1		1/17 本學期課程結束 1/18、19、20 學期考試 1/20 休業典禮

【備註欄】請填寫有關重大議題融入（包含：生命教育、性別平等教育、法治教育、人權教育、環保教育、海洋教育、永續發展、多元文化、消費者保護教育等九項）及其他重要活動。

編定教師簽名：\_\_\_\_\_

## 2-2 根式的運算 學習單

班級:

姓名:

### 重點 1 根式的乘法

1. 計算下列各式：

(1)  $\sqrt{7} \times \sqrt{11}$

(2)  $\sqrt{5} \times \sqrt{2}$

2. 計算下列各式：

(1)  $\sqrt{3^2 \times 5}$

(2)  $\sqrt{2^3 \times 3^2}$

(3)  $\sqrt{8 \times 5^2}$

(4)  $\sqrt{18}$

(5)  $\sqrt{68}$

(6)  $\sqrt{120}$

### 重點 2 根式的除法

1. 計算下列各式：

(1)  $\sqrt{5} \div \sqrt{12}$

(2)  $\frac{2}{\sqrt{3}}$

(3)  $\sqrt{\frac{1}{16}} \div \sqrt{\frac{1}{49}}$

### 重點 3 根式的加減

計算下列各式：

1.  $2\sqrt{3} - \sqrt{3}$

2.  $12\sqrt{6} - 4\sqrt{6} + \sqrt{5}$

### 重點 4 根式的四則運算

1. 計算下列各式：

(1)  $4(\sqrt{5} - 2) + \sqrt{45} + 13$

(2)  $(3\sqrt{5} - \sqrt{7})^2$

(3)  $(3\sqrt{5} + \sqrt{7})^2$

(4)  $(4\sqrt{2} + 3\sqrt{3})(4\sqrt{2} - 3\sqrt{3})$

(5)  $\frac{2}{\sqrt{180}}$

(6)  $\frac{6}{\sqrt{5} - \sqrt{2}}$

(7)  $\frac{8}{3 + \sqrt{5}}$