

台南市興國中學高中部 101 學年度第 1 學期 十年級數學科課程計畫

授課教師		顏玟憶		適用班級		2 班 (H102)	
重大議題融入		【性別平等教育】【環境教育】【海洋教育】 【資訊教育】【家政教育】【人權教育】【生涯發展教育】		政策教學		【紫錐花運動】【家庭教育】【保護動物】 【登革熱防治】【金融基礎教育】	
週次	日期	學校行事曆	單元名稱	學習目標	教學節數	重大議題融入教學 政策教學	評量方式
1	8/30~9/1	8/30 開學	2-1 簡單多項式函數及其圖形	2-1-1 理解函數的基本定義 2-1-2 能依題意做出適當的函數假設	3		口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
2	9/2~9/8		2-1 簡單多項式函數及其圖形	2-1-3 熟悉二次多項式函數的配方 2-1-4 會找二次函數的最大、大小值 2-1-5 會找二次函數的頂點、對稱軸，並且學會如何描繪函數圖形 2-1-7 瞭解列用判別式來判斷二次函數與 $x$ 軸的關係(正定性) 2-1-8 能依題意做適當假設並求出函數 2-1-9 瞭解如何判別函數的奇偶性質	7	【環境教育】	口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
3	9/9~9/15	9/15 高國一班親會	2-1 簡單多項式函數及其圖形	2-1-10 理解如何觀察函數的單調性質 2-1-11 學會如何做函數的平移與伸縮	4	【生涯發展教育】	口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
			2-2 多項式的運算與應用	2-2-1 理解多項式的基本定義 2-2-2 會判斷多項式的次數 2-2-3 瞭解多項式的對等關係 2-2-4 會做多項式的加減法	3		
4	9/16~9/22		2-2 多項式的運算與應用	2-2-5 會做多項式的乘除法(包含長除法、綜合除法) 2-2-6 理解餘式定理並且會應用 2-2-7 理解因式定理並且會應用 2-2-8 會利用多項式的性質做插值求值 2-2-9 熟悉拉格朗日的插值公式	6.5	【家庭教育】	口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
			2-3 多項式方程式	2-3-1 理解多項式方程式與多項式函數的不同	0.5		
5	9/23~9/29	<u>9/24 複習考</u> <u>(2-1~2-2 主題 2)</u>	2-3 多項式方程式	2-3-2 會判斷一元二次方程式的實根個數 2-3-3 瞭解複數的定義 2-3-4 理解何為共軛複數 2-3-5 熟悉複數的計算、對應關係	6		口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗

				2-3-6 學會解決二次方程式之虛根與已知虛根求其方程之係數			
6	9/30~10/6		2-3 多項式方程式	2-3-7 理解實係數方程式之虛根必成雙成對 2-3-8 理解整係數方程式之有理根檢驗法(即一次因式檢驗法),並瞭解其精神以之應用解題 2-3-9 理解勘根定理,並用之解題 2-3-10 熟悉方程式之根與係數關係,並以其關係,運用在解題技巧	7		口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
7	10/7~10/13	<b>10/8、9 第一次段考</b> <b>(2-1~2-3)</b> 10/10 放假	2-4 多項式不等式	2-4-1 理解多項式不等式為何種形式 2-4-2 學會一次不等式的解法	3		口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
8	10/14~10/20		2-4 多項式不等式	2-4-3 熟悉二次不等式的解法,並會適時的運用判別式輔助判別、解題 2-4-4 學會解決高次的方程式 2-4-5 學會解決分式型的不等式	7		口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
9	10/21~10/27	<b>10/26 複習考</b> <b>(2-3~2-4)</b>	2-3 多項式方程式 2-4 多項式不等式 3-1 指數與指數定律	再次複習 2-3 與 2-4 的範圍 3-1-1 能理解指數的基本定義。	5 1		口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
10	10/28~11/3		3-1 指數與指數定律	3-1-2 能運用指數的基本運算性質。 3-1-3 熟悉次方為「0」、「負數」、「有理數」的指數運算 3-1-4 學會指數律的應用求值	7	<b>【環境教育】</b> <b>【海洋教育】</b> <b>【資訊教育】</b> <b>【家政教育】</b> <b>【人權教育】</b> <b>【生涯發展教育】</b>	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗
11	11/4~11/10		3-1 指數與指數定律 3-2 指數函數及其圖形	3-1-5 學會指數型的比大小 3-2-1 學會描繪指數函數的圖形 3-2-2 能利用函數的圖形來判別實根個數	3 4	<b>【保護動物】</b> <b>【登革熱防治】</b> <b>【金融基礎教育】</b>	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗

12	11/11~11/17		3-2 指數函數及其圖形  3-3 對數與對數定律	3-2-3 學會求指數方程式的解 3-2-4 學會解決指數方程組的聯立 3-2-5 學會求指數不等式的解 3-2-6 能利用已習得之觀念，推廣到求指數函數極值  3-3-1 能理解對數的基本定義。 3-3-2 能運用對數的基本運算性質。	5  2	【環境教育】 【海洋教育】 【資訊教育】 【家政教育】 【人權教育】 【生涯發展教育】	口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
13	11/18~11/24		3-3 對數與對數定律	3-3-3 熟悉各種對數運算，以便求值 3-3-4 學會對數型的比大小	7	【金融基礎教育】	口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
14	11/25~12/1	11/28、29 第二次段考 (2-4~3-3)	(複習)	複習段考範圍	2		口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
15	12/2~12/8		3-4 對數函數及其圖形	3-4-1 能描繪出對數函數的圖形 3-4-2 利用圖形判別對數方程式實根個數	7		口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
16	12/9~12/15		3-4 對數函數及其圖形	3-4-3 學會求對數方程式的解 3-4-4 學會求對數不等式的解 3-4-5 能利用已習得之觀念，推廣到求對數函數極值	7		口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
17	12/16~12/22	12/17 複習考 (3-3~3-4)	B2 1-1 數列	1-1-1 瞭解數列的基本定義 1-1-2 學會觀察數列之規則，以找出數列之一般解	6		口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
18	12/23~12/29		1-1 數列  1-2 級數	1-1-3 學會分辨等差與等比之不同 1-1-4 熟悉數學歸納法之形式並且知道如何應用在證明題型 1-2-1 瞭解級數的基本定義 1-2-2 理解等差級數與等比級數之公式	3  4	【金融基礎教育】	口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
19	12/30~1/5	12/31 放假	1-2 級數	1-2-3 學會級數和的基本運算性質	5	【紫錐花運動】	口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
20	1/6~1/12		1-2 級數	1-2-4 善用級數和的指標變換 1-2-5 熟悉各種類型的級數和公式	7	【資訊教育】	口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗

21	1/13~1/19	1/16、17 第三次段考 (3-4-B2 1-2) 1/18 休業式	(複習)	複習段考範圍	2	【紫錐花運動】	口頭回答、討論、作業、 操作、紙筆測驗
----	-----------	---	------	--------	---	---------	------------------------

授課方式：

1. 講述、互動式口頭問答、練習、討論為主，多媒體教學為輔。
2. 搭配適當的回家作業做練習，掌握學生學習狀況。(每天都有課後練習題，每週皆有 1~2 次的作業需繳回)
3. 學生皆可於任何時間留言相關學習問題於教師桌上，培養學生主動學習能力。

對學生之期許：

1. 培養學生運用數學方法思考問題的素養與能力。
2. 學會用數學算式表達自己的想法過程。
3. 增進學生的基本數學能力，奠定學習相關科學的基礎。
4. 養成好的學習習慣。(課前預習、上課認真、課後複習、完成作業)
5. 培養學生在實際生活與未來生涯所需的數學知能。

● 11 月下旬將有 AMC10A(美國數學能力測驗)的報名簡章，屆時將會再對學生們宣導。(預計考式日期：2013/2/5)