高雄市立民族國民中學一〇二學年度 環境教育融入領域教學教案/延伸活動設計表

領域別:____數學科___

版本	翰林	冊別	第2冊	單元/2		二元一	·次方程式的 圖形				
設計者	全體數學老師	教學/活動 時間	共1節	實施對	對象	國中一年級					
領域 能力指標	A-4-11 能在坐標平面上,畫出一次函數或二元一次方程式的圖形。 A-4-12 能熟練二元一次聯立方程式的解法,並用來解題。										
環境 教育能力 指標	5-4-2 參與舉辦學校或社區的環境保護與永續發展相關活動。 5-4-3 能與同儕組成團隊,採民主自治程序,進行環境規劃以解決環境問題。 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動,進而解決環境問題的經驗。										
單元/活動 目標	1. 知道二元一次方程式 $ax+by+c=0$ 的圖形都是一條直線。 2. 能作二元一次方程式 $ax+by+c=0$ 的圖形。 3. 了解坐標平面內一點在直線 $ax+by+c=0$ 上的意義。 4. 能作 $by+c=0$ ($b\neq 0$) 與 $ax+c=0$ ($a\neq 0$) 的圖形。 5. 能瞭解二元一次聯立方程式的解有恰有一解、無解、無限多組解等三種情形。 6. 能了解恰有一解、無解、無限多組解的幾何意義。										
課前準備	確認本單元學習內容的分段能力指標。 1. 研究教材,擬定教學方法。 2. 準備與設計教學流程。										
參考資料	南一版教科書。										
評量方式	口頭評量、紙筆評量。										
教學/活動內容				時間	教學資源 備註						
2. 老師發下練 3. 教師說明要 境所影響。	完「2-2二元一次 習題並讓學生完」 诊惜環境的資源 討論,並發表心	成。 ,要愛護環境但		1 節							



二元一次方程式的圖形

班級: 座號: 姓名:

各位同學們!我們每天製造的垃圾,經過分類之後,都運送到垃圾掩埋場進行掩埋,在本次的「寶山尋禮」校外參觀活動中,想必你已經很了解學校到垃圾場的重要地標與地形,請同學利用學習單3的「<u>大里市</u>地圖」,並根據直角坐標與二元一次方程式的概念完成這份學習單。

- 1. 請在下列空格寫出「靶場」、「垃圾掩埋場」、「七星公墓」所代表的坐標:
 - (1) 靶場 (,)
 - (2)垃圾掩埋場(,,))
 - (3)七星公墓(,)
 - (1)(21,14),(2)(19,16),(3)(10,16)
- 2. 有一天,垃圾掩埋場不慎失火了,<u>大里市</u>的滅火直昇機正停在運動公園裡,請問由運動公園到垃圾掩埋場救火的直線的二元一次方程式爲何?<u>光正國中</u>在不在此條直線上? 29x-56y+345=0,不在。

評量內容:

分	享	評量	書面簡介		動態簡介			準	图	I	整	小	
			切合 主題	條理 分明	創意 解法	切合 主題	活潑 生動	時間 掌控	準備周詳	廖 隊精神	工作分配	整體表現	小組特色
		自我評量											
小組長簽名:		組長											
教師簽名:		教師										-	