

質數遊戲融入母語教學

一、質數定義

在**大於 1**的自然數中，除了**1 和自己本身**以外，**沒有**其他的正因數的，稱為質數。

同學能否將數學專有名詞以外的字句用母語說出質數的定義？

二、由台灣俚語判斷哪些是質數

母語是我們常用的語言，小時候我們常常會聽到一些有趣的台灣俚語，例如說：「七月半鴨，不知死活」、「人兩腳，錢四腳」、「時機抵有著，卡好九斗換一石」、「一個錢打二十四個結」等等，請同學判斷這些台灣俚語出現過的數字**1, 2, 4, 7, 24**中，哪些是質數？哪些不是質數？

三、用母語說出 1 到 100 的質數

由質數的定義判斷得知，1 到 100 的質數有：

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97 共 25 個，請同學用母語唸出這 25 個質數。

四、進行質數遊戲活動

讓我們進行一個有趣的分組遊戲吧！首先分成 6 組，每組 5 至 6 人，在活動過程當中，別忘了用母語來表達你自己寶貴的意見喔！

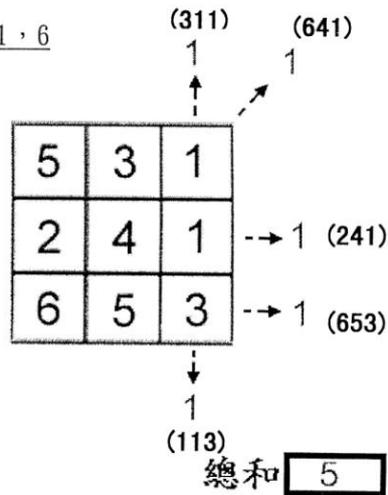
質數遊戲

遊戲說明

1. 本活動每局老師會擲出 9 次骰子，每擲完一次同學必須把擲出的數字填入九宮格內，絕對不可事後更改填答位置。
2. 例如：老師擲一顆骰子，告訴學生擲出的數字，例如是 5，每小組將數字 5 填入九宮格中任一格，填入後就不能再更改。
3. 計算得分：
逐排逐列的檢驗，只要某排、某列和兩對角線”依序”組成的三位數是「質數」時，每個計 1 分。

擲出數字：5, 4, 1, 3, 2, 3, 5, 1, 6

得分：5



一. 小隊競賽

第一局

擲出的數字：

得 分

二. 聰明大挑戰：

挑戰一：請舉出一組數字____, ____ , ____ , ____ , ____ , ____ , ____ , ____ , ____ 填入方格後得分總和必為 0 分。

得 分

挑戰二：在九宮格內隨意填上數字 1~9，試試看你們最高可得幾分呢？
(數字可以重覆使用)

得 分

挑戰三：如果得到滿分 16 分則此九宮格稱為：三階「全向質數方陣」。
你能找到三階「全向質數方陣」嗎？(數字可以重覆使用)

得 分

1 ~ 999 質數表

2	3	5	7							
11	13	17	19	23	29	31	37	41	43	47
53	59	61	67	71	73	79	83	89	97	
101	103	107	109	113	127	131	137	139	149	151
157	163	167	173	179	181	191	193	197	199	
211	223	227	229	233	239	241	251	257	263	269
271	277	281	283	293						
307	311	313	317	331	337	347	349	353	359	367
373	379	383	389	397						
401	409	419	421	431	433	439	443	449	457	461
463	467	479	487	491	499					
503	509	521	523	541	547	557	563	569	571	577
587	593	599								
601	607	613	617	619	631	641	643	647	653	659
661	673	677	683	691						
701	709	719	727	733	739	743	751	757	761	769
773	787	797								
809	811	821	823	827	829	839	853	857	859	863
877	881	883	887							
907	911	919	929	937	941	947	953	967	971	977
983	991	997								

質數遊戲 小隊紀錄紙