

附表 1

## 基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課登記表

學校：基隆市南榮國民中學

編號	授課教師	備課日/節	觀課日/節	議課日-節	主要觀課教師	教學法策略/形式
01	蔡孟峯	112.11.21 中午	112.11.21 第六節	112.11.22 中午	張顏	<input checked="" type="checkbox"/> 跨領域(含議題融入)素養導向教學 <input type="checkbox"/> 探究實作 <input type="checkbox"/> 線上教學 <input checked="" type="checkbox"/> 科技輔助自主學習 <input type="checkbox"/> 雙語教學 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 其他( )
02					基隆市中小學教師公開授課資訊網發信系統  基隆市中小學教師公開授課資訊網	<input type="checkbox"/> 跨領域(含議題融入)素養導向教學 <input type="checkbox"/> 探究實作 <input type="checkbox"/> 線上教學 <input type="checkbox"/> 科技輔助自主學習 <input type="checkbox"/> 雙語教學 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 其他( )
03						<input type="checkbox"/> 跨領域(含議題融入)素養導向教學 <input type="checkbox"/> 探究實作 <input type="checkbox"/> 線上教學 <input type="checkbox"/> 科技輔助自主學習 <input type="checkbox"/> 雙語教學 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 其他( )
04						<input type="checkbox"/> 跨領域(含議題融入)素養導向教學 <input type="checkbox"/> 探究實作 <input type="checkbox"/> 線上教學 <input type="checkbox"/> 科技輔助自主學習 <input type="checkbox"/> 雙語教學 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 其他( )
05						<input type="checkbox"/> 跨領域(含議題融入)素養導向教學 <input type="checkbox"/> 探究實作 <input type="checkbox"/> 線上教學 <input type="checkbox"/> 科技輔助自主學習 <input type="checkbox"/> 雙語教學 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 其他( )
06						<input type="checkbox"/> 跨領域(含議題融入)素養導向教學 <input type="checkbox"/> 探究實作 <input type="checkbox"/> 線上教學 <input type="checkbox"/> 科技輔助自主學習 <input type="checkbox"/> 雙語教學 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 其他( )

(本表不敷使用請自行調整延伸)

教務主任： 教師兼教務主任 時新英 11221405

校 長： 基隆市立南榮國民中學校長 尤四維

附表 2

## 基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課 共同備課紀錄表

教學時間：112.11.21 教學班級：702 教學領域：資訊科技 教學單元：VR虛擬實境

教學者：蔡孟峯 觀察者：張 顏 觀察前會談時間：112.11.21

### 一、教材內容：

本校為5G新科技學習示範學校，自編HTC VIVE Focus頭戴式裝置與VIVE Focus 控制器教材。

### 二、教學目標：

1. VR 虛擬實境元宇宙應用，引發學生虛擬實境學習動機和興趣。
2. 以學生為主體，引導 VR 學習思考，使其更加了解新科技教育趨勢。
3. 學生具備邏輯思維能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。

### 三、學生經驗：

學生以資訊科技課程，了解先前VR、AR學習經驗並學習後續教材銜接。

### 四、教學活動：

1. 由AR介紹導入教學。
2. 認識新款 HTC VIVE Focus VR一體機。
3. 介紹Focus頭戴式裝置。
4. 介紹Focus 控制器。
5. 將同學進行分組，兩人一組進行實機操作。
6. 引導進入火星計畫，讓同學初步體驗沉浸式元宇宙科技世界。

### 五、教學評量方式：

1. 筆記本
2. 口頭提問

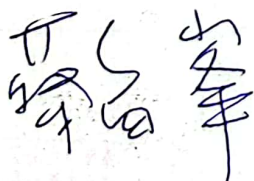
### 六、觀察的工具和觀察焦點：

觀察紀錄表、班級經營、活動設計、教學技巧、分組實作。

### 七、回饋會談時間和地點

11/22(三) 12:30-13:00 電腦教室

授課教師簽名：



觀課教師簽名：



附表 3

## 基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課

## 觀課紀錄表

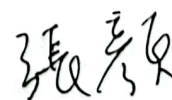
教學班級	7 年 2 班	觀察時間	112年11月21日 第7節
教學領域	資訊科技	教學單元	VR虛擬實境
教學者	蔡孟峯	觀察者	張顏

層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	✓			
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	✓			
		1-3 提供學生適當的實作或練習		✓		
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境	✓			
		1-5 適時歸納學習重點		✓		
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	✓			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法		✓		
		2-3 教學活動融入學習策略的指導	✓			
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行		✓		
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏		✓		
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	✓			
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中	✓			
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	✓			
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓			
4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形	✓				
	4-2 學生學習成果達成預期學習目標	✓				
班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序		✓		
		5-2 適時增強學生的良好表現	✓			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況		✓		
	6. 營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習	✓			
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境	✓			
		6-3 展現熱忱的教學態度	✓			

授課教師簽名：



觀課教師簽名：





附表 4

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課

教學自我省思檢核表

授課教師姓名： 蔡孟峯 教學班級： 702 教學領域： 資訊

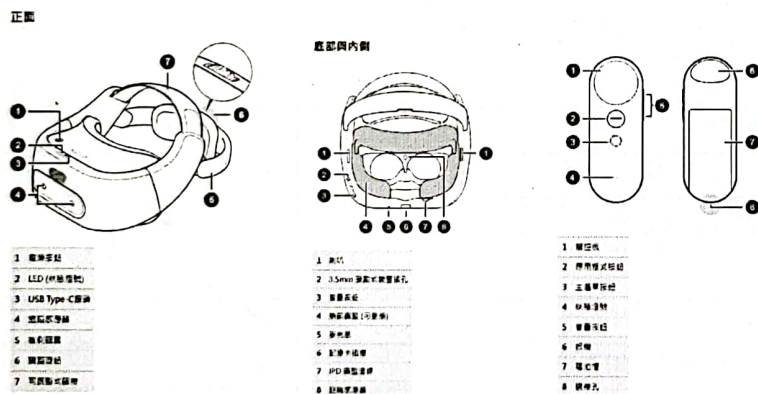
教學單元名稱： VR虛擬實境

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	■	□	□	□
2	運用有效教學技巧	■	□	□	□
3	應用良好溝通技巧	□	■	□	□
4	運用學習評量評估學習成效	■	□	□	□
5	維持良好的班級秩序以促進學習	□	■	□	□
6	營造積極的班級氣氛	■	□	□	□
7	其他：	□	■	□	□

◎教學省思：

一. VR虛擬實境教學，主要以自製簡報為主，講解重點。課堂帶領學生使用5G新科技學習示範學校的VR設備進行教學，引導學生熟悉並能夠正確的基礎操作設備。  
 導入AR擴增實境？VR虛擬實境是什麼？元宇宙是什麼科技？

二. 什麼是Focus頭戴式裝置？什麼是Focus 控制器？  
 利用5G新科技學習示範學校既有設備，教導同學按圖索驥，清楚裝置上的按鈕位置及功能。



三. 先前問卷同學表示HTC VIVE Focus1不好操作、穿戴VR頭會暈、討論時間不夠等問題，此次安排分成若干小組，輔以小組共同進行任務。

授課教師簽名： 蔡孟峯

觀課教師簽名： 張嘉良

附表 5

## 基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課 議課紀錄表

教學時間： 112.11.21 教學班級： 702 教學領域： 資訊 教學單元： VR虛擬實境

教學者： 蔡孟峯 觀察者： 張顏 觀察後會談時間： 112.11.22

### 一、教學者教學優點與特色：

1. 善用自製簡報，活潑呈現教材內容，提升學習效果。
2. 透過 HTC VIVE Focus 一體機，實機操作讓同學加深印象。
3. 結合電腦教室 86 吋大屏電視 VR 中控軟體輔助教學，可立即投影同學頭盔影像，教師可同步了解同學的學習狀況。

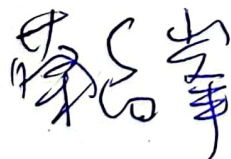
### 二、教學者教學待調整或改變之處：

1. 同學實機操作時間過短，上課時可多留時間讓同學實機操作加深印象。
2. 小組切換練習過程不順暢，2人一組，分組進行，頭盔設備係採用兩人一組方式進行。一人體驗VR時，由另一位同學協助設備穿戴固定。
3. 某些同學穿戴VR裝置表示頭會暈眩，此時可請同學暫時休息。

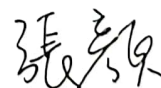
### 三、對教學者之具體成長建議：

1. 上課時間控制宜再加強，因為實機實作因素，時間很不容易確實掌握。
2. 部分VR裝置無法順利開機，須一再重新開機，後來才恢復正常。

授課教師簽名：



觀課教師簽名：



## 兒童家長/法定代理人知情同意書

親愛的家長您好！

我們是教育部 112-113 年 5G 新科技學習示範學校計畫團隊，因現今教育政策鼓勵將新科技融入教學，學校獲得教育部補助，將在課堂上使用虛擬實境 (Virtual Reality, VR) 輔助教學，期待藉由 VR 讓學生從互動中更加了解學習內容，進而提升學習成效。

在此誠摯地邀請您的孩子，參與由教育部推行之「教育部 112-113 年 5G 新科技學習示範學校計畫」，本計畫將新科技、多元互動教材(如 VR、元宇宙等) 融入在學校課程，期許透過豐富的教學活動提供孩子更多元的學習機會。

教學活動基隆市南榮國中預計應用於下列課程：(一) 教學科目：資訊科技。(二) 時間：112 學年度第一學期，預計共 4 節課。(三) 課堂進行方式：使用虛擬實境學習工具於課堂中輔助學習。

為精進教學，學校於課程教學時，將以拍照或錄影方式進行學習記錄，並會透過問卷或訪談方式了解孩子參與課程的想法、回饋意見及學習狀況。懇請您同意本計畫發放問卷以及收集學生的學習歷程資料，所有蒐集的資料將會匿名處理與妥善保密，僅做學術用途，以保障個人權益，敬請安心。

若您同意您的孩子參與本計畫，請您在下方處簽名，您的同意和參與計畫進行，將能夠幫助未來能有更多孩童及家長，有機會獲得多元、更具發展性的學習機會，懇請支持，謹以致謝！

創新科技融入教學之教與學成效評估辦公室

計畫主持人：淡江大學王怡萱教授

計畫共同主持人：臺南大學吳純萍副教授

計畫專任助理：陳俞惠 潘冠佑

辦公室信箱：[moetkulearning@gmail.com](mailto:moetkulearning@gmail.com)

暨基隆市立南榮國中

敬啟

我已充分瞭解本計畫內容與目的，及可能產生的效益與風險，我同意孩子的班級\_\_\_\_\_我的孩子姓名\_\_\_\_\_（請填寫孩子的班級及姓名）參加這個計畫。

家長/法定代理人簽名：\_\_\_\_\_ 日期： 年 月 日