



107-109教育部VR/AR教材清單

107-109年度將有60件VR/AR教材上架教育大市集(網址:<https://market.cloud.edu.tw/list/arvr.jsp>)，目前已有43件已上架，尚有109年開發之VR教材預計於110年9月上架完成。欲使用之教材可在教育大市集下載軟體、教材操作手冊及教案及學習單觀看；計畫官網「研發成果」中有各教材操作影片(<https://moevrrar.tku.edu.tw/material.cshtml>)，而在「檔案下載」亦有教材相關資料可供參考。

上架之教材分成電腦版、VR頭盔版及AR版等三種教材型式，不同型式之教材亦有不同之載具。

- (1) **電腦版**：指**不須搭配任何VR頭盔**，可直接下載在電腦上安裝完成後，即可使用滑鼠及鍵盤操作教材。
- (2) **VR頭盔版**：指須使用VR頭盔方可操作教材。VR頭盔簡單分成「一體機」、「非一體機」二種，「一體機」即不需要其他設備，教材安裝在頭盔上，即可操作，「非一體機」則須要有其他設備搭才能操作教材，如：高階電腦、手機等。
- (3) **AR版**：指使用手機或平板即可操作教材，然大部份AR教材需掃描圖卡，請依教材操作手冊說明使用教材。

教材適用對象分布及教材使用之載具，分列如下：

一、適用小學教材

教材編號	教材名稱	適用對象	學科	教材型式/使用載具	備註
107-T01	百年好合萬金盟	國小3-6年級	自然科學、社會、藝術	■ 電腦版。 ■ VR頭盔版。 使用頭盔：Focus ■ AR版。(使用系統：安卓)	不同型式教材內容不同。 ❖ 電腦版與VR頭盔版一致，內容以環景為主。 ❖ AR版為主要教學活動。
107-V12	水域安全360VR 課程教材	國小4年級	生活科技、體育	■ 電腦版。 ■ VR頭盔版。 使用頭盔：Cardboard	不同型式教材內容一致。
107-V03	天體的視運動	國小4年級	地球科學	■ 電腦版。 ■ VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Focus	不同型式教材內容一致。 教育大市集名稱為：虛擬實境與擴增實境於國中小學地球科學教材與情境遊戲之開發與應用
107-T03	自然科學-植物課程之AR/VR 教材開發	國小4-6年級	自然科學	■ VR頭盔版。 使用頭盔：Focus、Cardboard ■ AR版。(使用系統：安卓)	不同型式教材內容皆不同。 ❖ VR頭盔版水生生物世界，內容以環景為主。 ❖ AR版為主要教學活動。
107-T04	天文觀測-月相變化和太陽運動	國小4-6年級、國中7-9年級	地球科學	■ VR頭盔版。 使用頭盔：Focus ■ AR版。(使用系統：安卓)	不同型式教材內容皆不同。 ❖ VR頭盔版為主要教學活動。 ❖ AR版為遊戲為主(拍照)。
107-T05	AR/VR 虛擬天文教室	國小4-5年級、國中8年級	地球科學	■ VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Focus、Cardboard ■ AR版。(使用系統：安卓)	不同型式教材內容皆不同。 ❖ AR版為八大行星、太陽、月亮3個單元。 ❖ VR版為重力實驗室、月球探索、火星3個單元。
108-A01	我的寵物是蝴蝶	國小4年級	生物、資訊科技	■ 電腦版。 ■ AR版。(使用系統：安卓)	不同型式教材內容一致。 ❖ 電腦版，電腦設備需有鏡頭。



教材編號	教材名稱	適用對象	學科	教材型式/使用載具	備註
108-A02	探索水生生物世界的祕密	國小4年級	自然科學	■AR版。(使用系統：安卓、IOS)	
108-A03	太陽與植物世界課程之AR教材開發	國小5年級	自然科學	■AR版。(使用系統：安卓、IOS)	
108-A04	AR Bot	國小5-6年級	資訊科技/ 生活科技	■AR版。(使用系統：安卓、IOS)	
108-T01	AR/VR 虛擬天文教室二	國小4-5年級、國中9年級	地球科學/ 資訊科技	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Focus ■AR版。(使用系統：安卓、IOS)	不同型式教材內容不同。 ❖電腦版與VR頭盔版一致，為單元二及三。 ❖AR版為單元一。
109-13	我是防災小尖兵 (預計110年9月上架)	國小5、6年級	防災教育議題：融入學科 環境教育、自然與生活科技	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Cardboard	不同型式教材內容一致。
109-12	崩山惡水土石流一坡地 災害防治虛擬實境教學 應用教材(預計110年9月上架)	國小5、6年級、國中7年級	防災教育議題：融入學科 地理、自然、童軍	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	不同型式教材內容一致。

二、適用國中教材

教材編號	教材名稱	適用對象	學科	教材型式/使用載具	備註
107-T04	天文觀測-月相變化和太陽運動	國小4-6年級、國中7-9年級	地球科學	■VR頭盔版。 使用頭盔：Focus ■AR版。(使用系統：安卓)	不同型式教材內容皆不同。 ❖VR頭盔版為主要教學活動。 ❖AR版為遊戲為主(拍照)。
107-T05	AR/VR 虛擬天文教室	國小4-5年級、國中8年級	地球科學	■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Focus、Cardboard ■AR版。(使用系統：安卓)	不同型式教材內容皆不同。 ❖AR版為八大行星、太陽、月亮3個單元。 ❖VR版為重力實驗室、月球探索、火星3個單元。
107-T06	生物的演化	國中7年級	生物	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Focus ■AR版。(使用系統：安卓)	不同型式教材內容不同。 ❖電腦版、VR頭盔版教材內容皆一致。 ❖AR版與上述兩者不同。
107-V02	青蛙外部及內部型態觀察與解剖操作實驗 VR 教材	國中7年級	生物	■VR頭盔版。 使用頭盔：Focus、PICO	PICO_VR版頭盔可搭配PICO_WINDOWS版進行廣播(電腦顯示VR畫面，詳細請參考操作說明)。
107-V19	小小鑑識家-基因行動	國中9年級	生物	■VR頭盔版。 使用頭盔：Focus、GearVR	
107-V16	應用 VR 進行室內設計與佈置	國中9年級	生活科技	■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Focus	
107-T02	國中理化電池與電解的AR實驗教具	國中9年級	自然科學	■VR頭盔版。 使用頭盔：Focus ■AR版。(使用系統：安卓、IOS)	不同型式教材內容一致。 IOS 下載網址： https://apps.apple.com/cz/app/國中理化第三冊之電池與電解的ar-vr實驗教具/id1460037224
107-V00	電流、電壓與歐姆定律	國中9年級	理化	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、FOCUS、Focus Plus、Acer VR	不同型式教材內容一致。



教材編號	教材名稱	適用對象	學科	教材型式/使用載具	備註
107-V07	科學調查實驗室-「銅鋅」的考驗	國中9年級	理化	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、FOCUS	不同型式教材內容一致。
107-V04	雅典學院與大師對談(化學與藝術)	主題1：國中7年級、高中1年級 主題2~4：國中8年級、高中2年級	自然科學、生物、化學	■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	
107-V15	醫學與人體器官系統	國中8-9年級、高中1-3年級	生物	■VR頭盔版。 使用頭盔：Cardboard	IOS下載網址： https://apps.apple.com/tw/app/醫學與人體器官系統/id1434654268
107-V14	互動式天文月相暨季節晝夜之VR虛擬實境應用	國中9年級、高中2年級	自然科學	■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Focus	
108-T01	AR/VR 虛擬天文教室二	國小4-5年級、國中9年級	地球科學/資訊科技	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Focus ■AR版。(使用系統：安卓、IOS)	不同型式教材內容不同。 ❖電腦版與VR頭盔版一致，為單元二及三。 ❖AR版為單元一。
108-T02	飛閱臺灣體繪地形	國中7年級	地球科學	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive ■AR版。(使用系統：安卓)	不同型式教材內容不同。 ❖電腦版與VR頭盔版一致，內容以遊戲為主。 ❖AR版為主要教學活動。
108-V01	酸鹼鹽之化學虛擬實境教材開發與教學	國中8年級	化學	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	不同型式教材內容一致。
108-A05	翻轉教室Youteber	國中9年級	地球科學/理化、地球科學	■AR版。(使用系統：安卓、IOS)	
108-V02	科學調查實驗室--神秘的「摩」電球	國中9年級	理化	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Focus、Acer VR	不同型式教材內容一致。
108-V03	太陽系大發現(日心、月相、星座)	國中9年級、高中1年級	地球科學	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Cardboard、Focus	不同型式教材內容一致。
109-V12	崩山惡水土石流—坡地災害防治虛擬實境教學應用教材(預計110年9月上架)	國小5、6年級、國中7年級	防災教育議題:融入學科地理、自然、童軍	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	不同型式教材內容一致。
109-V06	人體的消化系統(預計110年9月上架)	國中7年級	國中生物	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：FOCUS Plus	不同型式教材內容一致。
109-V07	搶救濕地大作戰(預計110年9月上架)	國中7年級	國中生物	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：FOCUS、Oculus Quest	不同型式教材內容一致。
109-V08	自然科學之植物體與細胞VR(預計110年9月上架)	國中7年級	國中生物	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Oculus Quest	不同型式教材內容一致。
109-V09	細胞的分裂與生物的遺傳之介紹(預計110年9月上架)	國中7年級	國中生物	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Cardboard	不同型式教材內容一致。



教材編號	教材名稱	適用對象	學科	教材型式/使用載具	備註
109-V01	科學調查實驗室 III—光之戰紀(預計110年9月上架)	國中8年級	國中理化	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：FOCUS Plus	不同型式教材內容一致。
109-V02	探索力的秘密(預計110年9月上架)	國中8年級	國中理化	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	不同型式教材內容一致。
109-V03	穿越造氧趣—氧氣與二氧化碳的製造(預計110年9月上架)	國中8年級	國中理化	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Focus	不同型式教材內容一致。
109-V11	逃出吧!地震小尖兵(預計110年9月上架)	國中9年級	防災教育議題,融入學科:地震避難	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Oculus Quest	不同型式教材內容一致。
109-V04	比薩斜塔上的自由落體實驗(預計110年9月上架)	國中9年級	國中理化	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	不同型式教材內容一致。
109-V05	直流電與交流電(預計110年9月上架)	國中9年級	國中理化	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Cardboard	不同型式教材內容一致。

三、適用高中教材

教材編號	教材名稱	適用對象	學科	教材型式/使用載具	備註
107-V05	從艾雪錯視學立體構面	高中2年級	數學	■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Focus	
107-V04	雅典學院與大師對談(化學與藝術)	主題1：國中7年級、高中1年級 主題2~4：國中8年級、高中2年級	自然科學、生物、化學	■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	
107-V15	醫學與人體器官系統	國中8-9年級、高中1-3年級	生物	■VR頭盔版。 使用頭盔：Cardboard	IOS下載網址： https://apps.apple.com/tw/app/醫學與人體器官系統/id1434654268
107-V14	互動式天文月相暨季節晝夜之VR虛擬實境應用	國中9年級、高中2年級	自然科學	■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Focus	
107-V11	DNA複製、轉錄與轉譯VR探索之旅	高中1年級	生物	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Focus	不同型式教材內容一致。
107-V01	地球科學天文探祕之虛擬星象館	高中1年級	地球科學	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Focus、Cardboard	不同型式教材內容一致。 ❖本教材分為教師與學生版,相關互動請詳閱教材軟體操作說明。 ❖Focus：內含單機版、連線版(可擔任教師或學生) ❖Cardboard：內含單機版、連線版(僅能當學生) ❖電腦版：內含單機版、連線版(僅能當學生)
107-V13	探究石灰岩地質之虛擬實境冒險旅程	高中1年級	自然科學、地理	■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	



教材編號	教材名稱	適用對象	學科	教材型式/使用載具	備註
107-V10	鑑識科學專題-刑案現場大搜密	高中1-2年級	理化、生物、物理、化學	■VR頭盔版。 使用頭盔：Focus、Vive	Focus與Vive版內容一致(不同點僅Focus將2種場景分為兩個軟體)
107-A01	臺灣海岸環境變遷擴增實境教材	高中2年級	自然科學、生物、地球科學	■AR版。(使用系統：安卓、IOS)	
107-V08	VR 新數位藝術	高中2年級	數位創作	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Cardboard	不同型式教材內容不同。 ❖電腦版僅有「名畫中的鍵盤樂器」單元。可操作、進行測試 ❖VR頭盔版則有「名畫中的鍵盤樂器」、「立體造型創作」二單元。 (1) Focus頭盔：可操作、進行測試、創作、分組等功能。 (2) Cardboard頭盔：僅跟隨老師觀看、組別評分等功能。 但腳色不同，需搭配使用，詳細請參閱教材軟體操作說明。
108-V03	太陽系大發現(日心、月相、星座)	國中9年級、高中1年級	地球科學	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Cardboard、Focus	不同型式教材內容一致。
108-V05	醫學人體排泄泌尿、生殖系統與植物運輸系統之介紹	高中1-2年級	生物	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Cardboard	不同型式教材內容一致。
108-V08	動物的循環系統VR探索之旅	高中3年級	生物	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive Pro	不同型式教材內容一致。
109-V10	校園防災VR自學:「獵火英雄」(預計110年9月上架)	高中1-2年級	防災教育議題，融入學科：健護科	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	不同型式教材內容一致。

四、適用高職專業課程、證照教材

教材編號	教材名稱	適用對象	學科	教材型式/使用載具	備註
107-V06	往復式內燃機引擎的構造及工作原理實境體驗學習教材	高職汽車科1年級	引擎原理與實習	■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、Vive Pro、FOCUS、Cardboard	
107-V18	電子學	高職2年級	電子學	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、FOCUS	不同型式教材內容不同。 ❖電腦版與VR頭盔版中使用Vive頭盔之內容一致。 ❖VR頭盔版使用FOCUS頭盔，僅有一單元。
108-V06	穿越時空學電子	高職2年級	電子學	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive、FOCUS	不同型式教材內容不同。 ❖電腦版與VR頭盔版中使用Vive頭盔之內容一致。 ❖VR頭盔版使用FOCUS頭盔，僅有一單元。



教材編號	教材名稱	適用對象	學科	教材型式/使用載具	備註
108-A08	AR Theodolite 單軸經緯儀之主軸模型結合擴增實境於工程測量課程	高職1-2年級	測量實習 I、II	■AR版。(使用系統：安卓、IOS)	
107-V09	CNC 電腦輔助教材	高中2-3年級	數值控制機械實習 III	■VR頭盔版。 使用頭盔：Focus、Oculus Rift、Cardboard	❖ Focus與Oculus Rift頭盔內容一致。 ❖ Cardboard僅學生觀看360教學影片。
108-V04	電腦硬體組裝虛擬實境教材開發	高中1年級	資訊科技	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Acer OJO 500	不同型式教材內容一致。
108-V07	VR 工業配線實習	高職2年級	電機	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	不同型式教材內容一致。
109-V17	以 VR 實現化學丙級證照-水硬度之測定 (預計110年9月上架)	高職1、2年級	化工群化工科	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	不同型式教材內容一致。
109-V14	金屬成形職人培訓之互動式 VR學習系統 (預計110年9月上架)	高職1、2年級	機械群板金科	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	不同型式教材內容一致。
109-V16	丙級機械加工之車床 VR 學習系統 (預計110年9月上架)	高職1年級	機械群機械基礎實習	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：FOCUS、Oculus Quest、PC	不同型式教材內容一致。
109-V15	技術士技能檢定堆高機操作訓練 (預計110年9月上架)	高職3年級	動力機械群重機科	■電腦版。 ■VR頭盔版。 使用頭盔：Vive	不同型式教材內容一致。