

2021 教育部 STEM+A 數位跨域教育年會

微課程教材名稱：防疫動起來

學校：臺北市景興國中

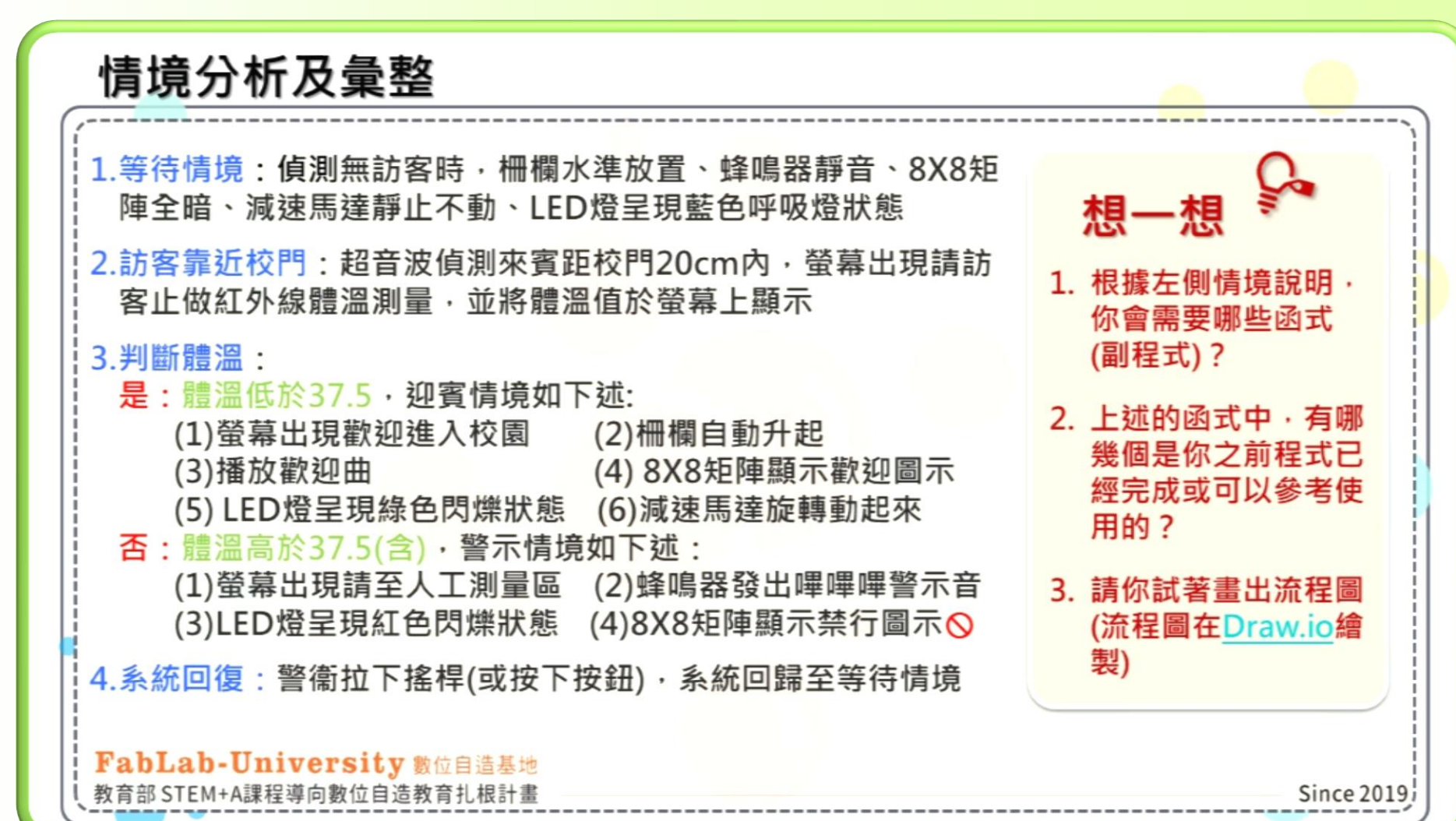
參賽者：林敏蓉

情境
主題

時序進入秋冬，全球COVID-19疫情持續上升，為保護校園師生健康，訪客進入校園前均需測量體溫，請設計一個系統，當有訪客到校時，可協助警衛管控門禁。

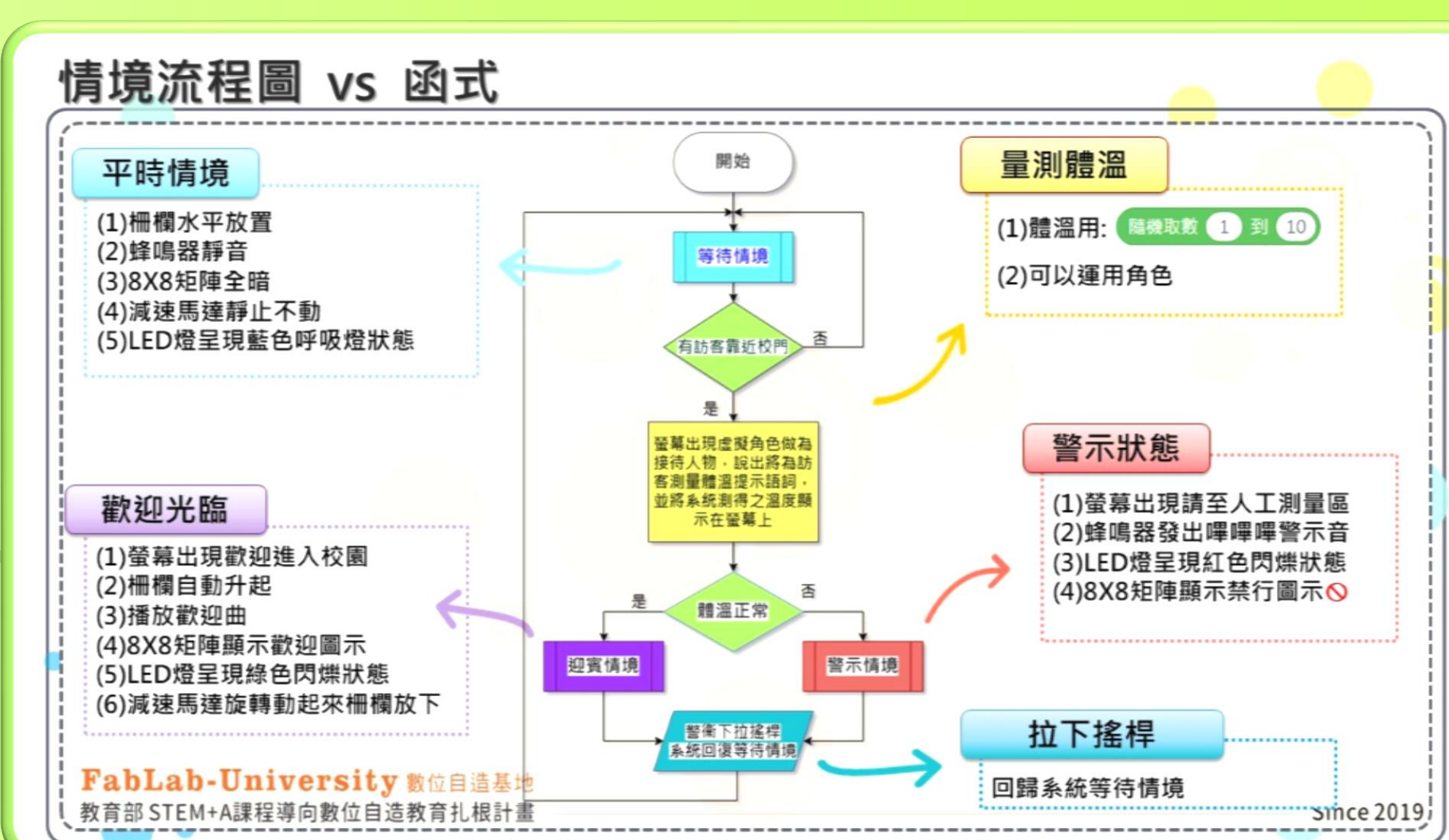


情境
分析



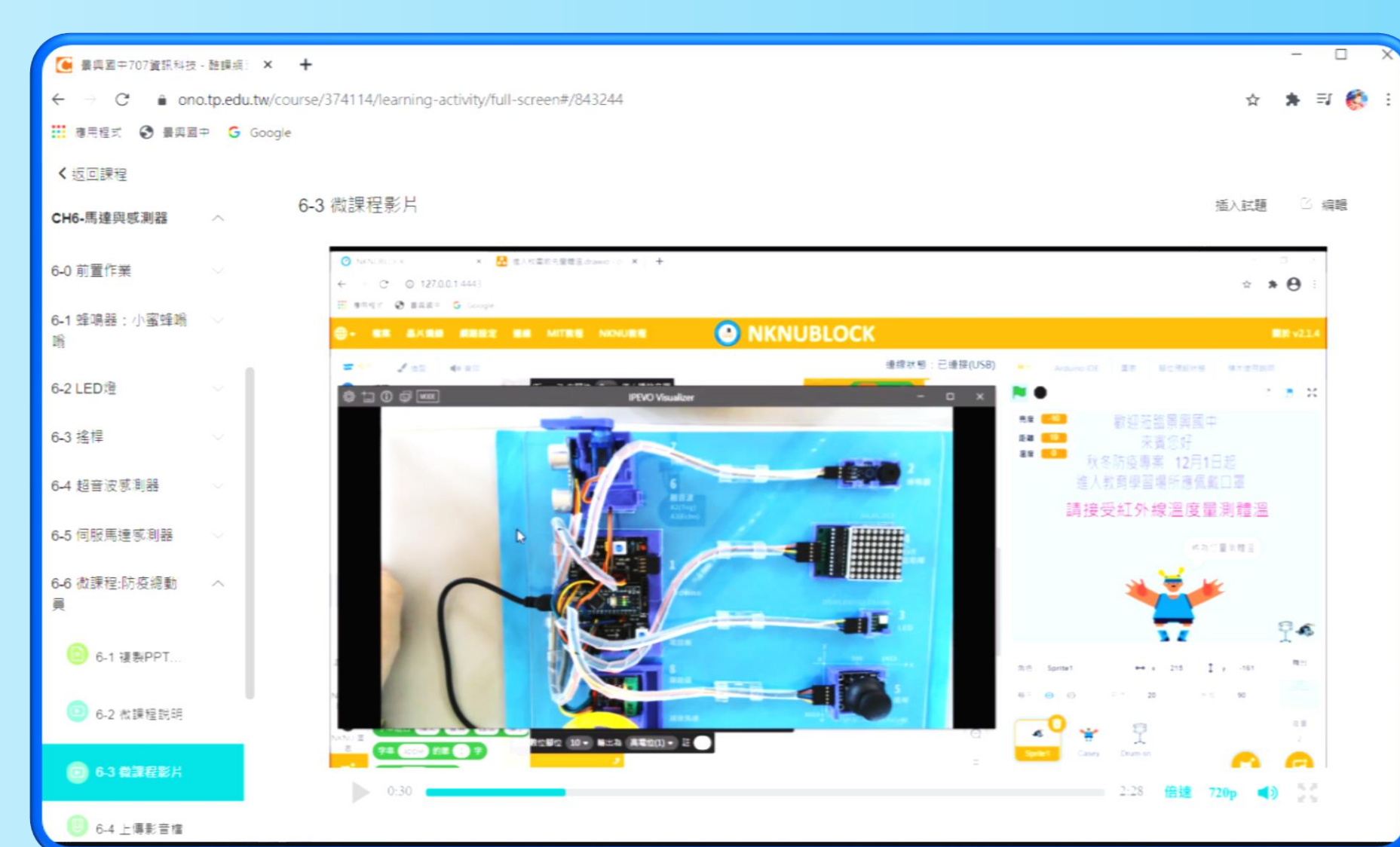
教師提問 引導討論 澄清迷思

鼓勵學生創意發想



自主
學習

- 學生依程度可分為：精熟、基礎、待加強三類，針對不同需求的學生給予適合的教學引導。
- 運用「[酷課雲數位學習平台](#)」提供教師自製的影音課程供學生自主學習使用，課堂上視學生學習狀況，實施教師指導或小組共學。



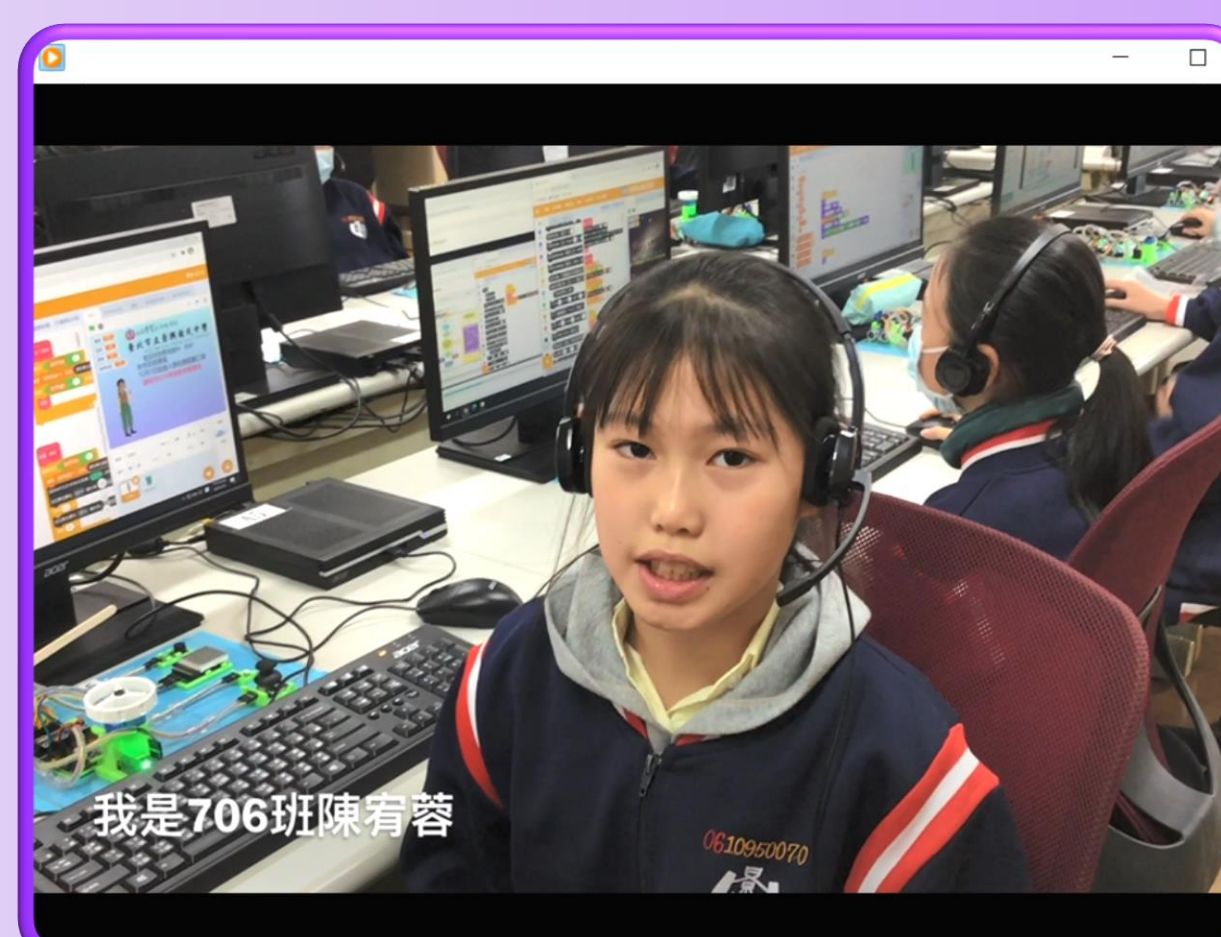
課堂
側寫



教學影片



學生觀看教學影片
自主學習



學生錄製影片
介紹自己的程式



小組共學互相debug

學習
成果



學生說明
程式流程



學生自製影片
呈現心得

錄製影片提升學生表達能力

教師省思



4060馬達感測器是很優秀的教具，協助老師有效的將生活情境融入教學，在課堂中實現素養課程的理念，學生藉由撰寫程式模擬自動門、柵欄開啟...等實物控制，在做中學也學中做，驗證知識於生活中，同時也感受到程式設計的樂趣，更加提升了學習動機，這樣的良性循環是老師所樂見的，我個人對4060馬達感測器頗有相見恨晚之憾，怎麼沒能早點知道呢？

學生回饋



我覺得這個學期使用KNNUBLOCK寫程式真的很好玩，雖然我感到有些吃力。但我覺得很有趣，希望下學期還可以繼續上！老師可以嗎？



我覺得很有趣，因為可以做很多新奇的東西。雖然在編撰程式時，有一點難度，做完後就會很開心。



老師讓我們利用觀看影片的方式，從中學習製作程式的技巧及方式，使我獲益良多。我覺得寫程式是件很有趣的事，雖然微課程對我來說頗有難度，在看到柵欄依照我的意思動起來時我好有成就感，好想天天都來寫程式。