



資訊素養與網路倫理及 SCRATCH研習

嘉義縣社團國小 黃凱杰



國民小學使用電子化設備進行教學注意事項

- 為維護學童視力健康，特訂定本國民小學使用電子化設備進行教學注意事項。
- 本注意事項所指電子化教學設備包括投影機、電子白板、液晶顯示器、行動載具等。
- 學校使用電子化設備進行教學之年級、時間及相關建議事項如下：
- 低年級不建議使用電子化設備進行教學。
- 中、高年級使用時間：
- 中年級：建議上下、午各最多使用**30分鐘**。
- 高年級：建議隔節使用，且需符合**3010**原則（螢幕注視每**30分鐘**休息**10分鐘**）。
- 字體大小：停止畫面教學時，螢幕字體大小至少**5公分**正方。
- 照明：除螢幕上方的燈可關外，其餘桌面照度至少**350**米燭光（**LUX**）。
- 距離：使用大型電子設備教學時，第一排距離螢幕至少**2公尺**，並應定期調整學童座位。
- 下課時間，學生應至戶外活動，避免繼續使用電子化教學設備。
- 使用電子化教學設備時，應注意避免直視投影機光束。

107課綱 - 程式設計課程

- 目標：培養學生「運算思維與問題解決」、「資訊科技與合作共創」、「資訊科技與溝通表達」及「資訊科技的使用態度」等能力。
中學生要學會「演算法」、「程式設計」、「系統平台」、「資料表示、處理及分析」、「資訊科技應用」、「資訊科技與人類社會」等6種數位課程。
國小則未獨立設科，融入其他學習領域實施。
- 隨著資訊科技與生活科技的整合應用趨勢，越來越多國小採取專題式、生活應用、動手實作的方式來進行，例如：機器人或自走車的設計上。因此，在這樣的基礎上，107新課綱鼓勵學校教師利用彈性學習課程，依照學校資題／議題探究課程與教學，學校也可以成立社團提供學生學習。

SCRATCH介紹

- SCRATCH是 MIT (麻省理工學院) 發展的程式語言，可以用來創造



發揮想像力
---創造故事、遊戲、動畫和音樂

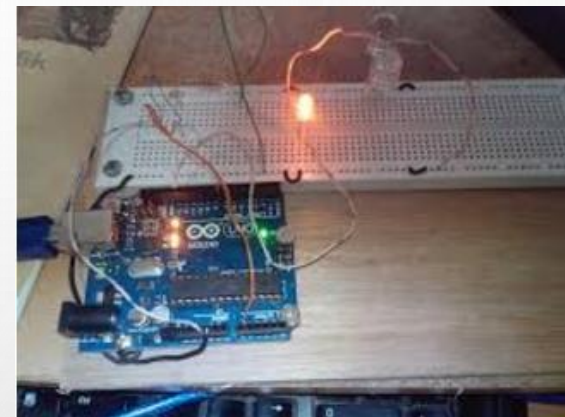


目前有ipad版本已:

MIT的Scratch團隊

創客、自造者、MAKER

- SCRATCH應用(SCRATCH + ARDUINO + 擴充板)
- SCRATCH程式
- 機器人[HTTP://PPT.CC/V6IY2](http://PPT.CC/V6IY2)
- 自走車[HTTP://PPT.CC/2NZGF](http://PPT.CC/2NZGF)
- 3D列印 [HTTP://MAKERDIWO.COM/ARCHIVES/6143](http://MAKERDIWO.COM/ARCHIVES/6143)
- 希望閱讀書車X雲教授 [HTTP://PPT.CC/XZWKH](http://PPT.CC/XZWKH)



教育上的應用

- EDU教育雲[HTTPS://CLOUD.EDU.TW/CURATION/CURATION/PREVIEW?CURATIONID=131](https://cloud.edu.tw/curation/curation/preview?curationid=131)
- E-GAME U世代島嶼學習樂園 [HTTP://EGAME.KH.EDU.TW/LOGIN.HTML](http://egame.kh.edu.tw/login.html)
登入(使用**CHROME**瀏覽器) 試玩「打寇島」
- 新北市2017國中小**SCRATCH**程式設計競賽實施計畫
- [HTTP://SCRATCH.NTPC.EDU.TW/APP/CENTER/DEFAULT.ASPX](http://scratch.ntpc.edu.tw/app/center/default.aspx)

SCRATCH實作課程

- 介面介紹
- 讓小貓咪動起來
- 水族箱
- 存檔輸出
- 上傳

參考網站

十四個自學**SCRATCH**最完整的公益開放課程

- [HTTP://K12.CAMDEMY.COM/COURSE/1112/INTRO](http://K12.CAMDEMY.COM/COURSE/1112/INTRO)

小璇子の奇幻世界

- [HTTP://MINGSHIUAN.BLOGSPOT.COM](http://MINGSHIUAN.BLOGSPOT.COM)

SCRATCH、學習平台

- [HTTP://SCRATCH.GDPS.NTPC.EDU.TW/](http://SCRATCH.GDPS.NTPC.EDU.TW/)