

TCS code: EI0020190313

運用流動電腦裝置 提升科學科的學與教效能

2019 / 10 / 11

青年會書院

區紹聰博士、梁俊傑老師

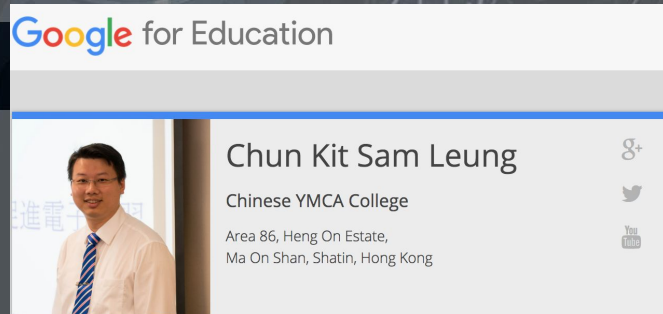
自我介紹

- 姓名：區紹聰博士
- 任教科目：科學科、數學科
- 學界組織：香港數理教育學會
- 聯絡電話：61493906
- 電郵：asc@cymcac.edu.hk



自我介紹

- 姓名：梁俊傑老師
- 任教科目：數學科、電腦科
- 學界組織：香港數理教育學會
- 聯絡電話：96670500
- 電郵：lcks@cymcac.edu.hk



學校概況

- 使用 Google Suite for Education 作學習管理
- 由2018-2019學年起
 - 中一全面推行 BYOD
 - 逐步推展至初中各級

學校發展電子教學的目標

1. 提升學習興趣
2. 提升學習回饋的質量
3. 發展學生自主學習能力

以 BYOD 鼓勵電子學習

- 電子教學發展
 - 由下而上
 - 由上而下

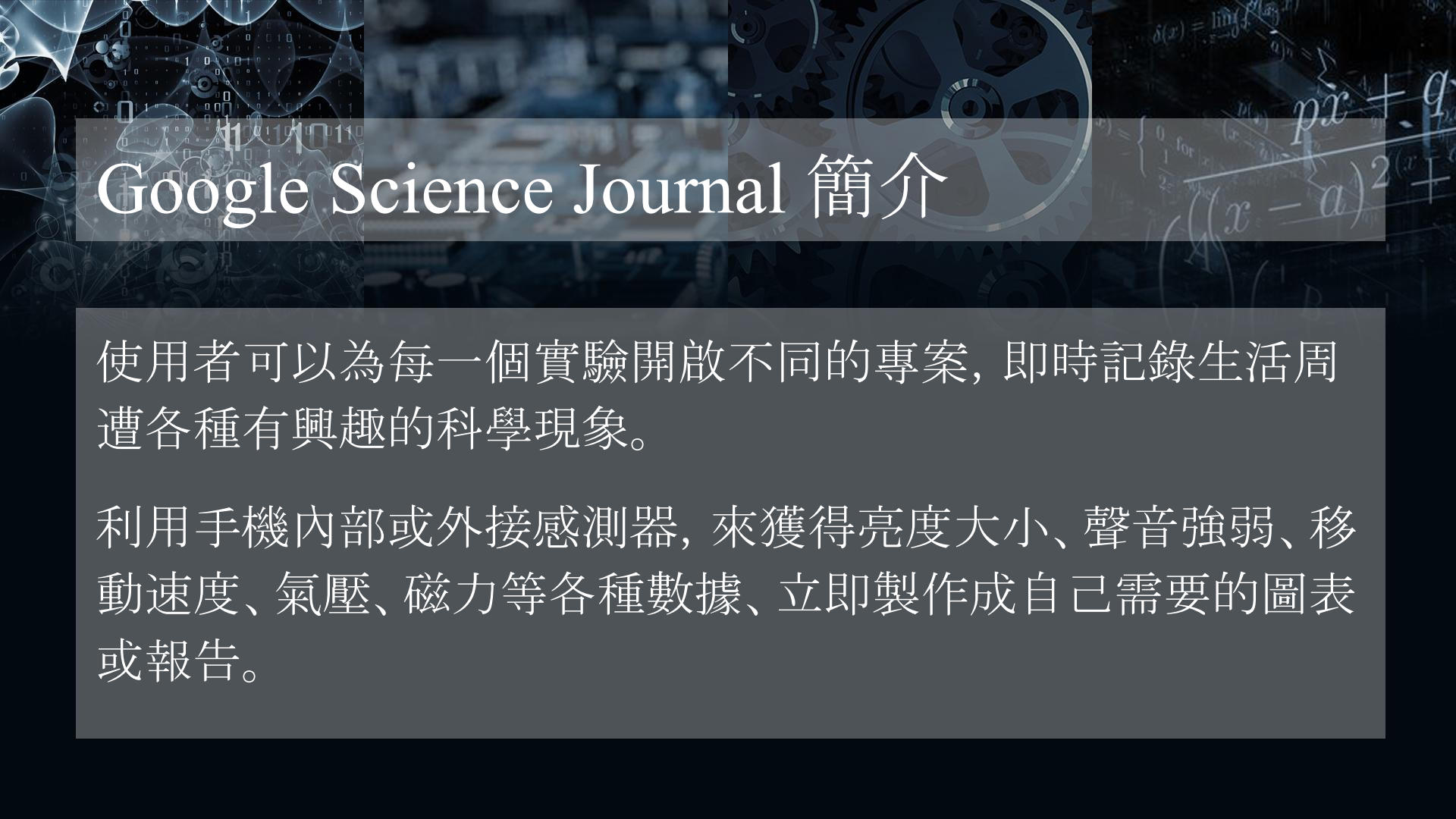


教學中常用的工具

- 各科按科目及題目，選用合適應用程式
 - Google Form
 - Kahoot!
 - Quizlet
 - 及其他軟件

Google Science Journal





Google Science Journal 簡介

使用者可以為每一個實驗開啟不同的專案，即時記錄生活周遭各種有興趣的科學現象。

利用手機內部或外接感測器，來獲得亮度大小、聲音強弱、移動速度、氣壓、磁力等各種數據、立即製作成自己需要的圖表或報告。



Google Science Journal 介面

新增筆記

新增傳感器紀錄

拍攝

加入照片



建議實驗

- 透光度檢測
- 建築物抗震力檢測

Google Science Journal 匯出功能

- 分享至Google Drive
 - 儲存成 CSV

教學分享

- 生活中的噪音
- 它到底有多吵？
- 延伸閱讀
 - 噪音標準及噪音規限聲級

教學分享

- 了解聲音的特性
- 聲音強度 Sound Intensity
 - dB 分貝
- 聲音音高 Pitch
 - Hz 赫茲



教學分享

- 人類聽覺的限制
 - 聲音音高 Pitch

教學分享

- 加速計
 - 量度行車時改變
 - 量度升降機的運作



Google Science Journal 的限制

- 只能用同一款手機作比較
- 部份只能用於展示概念比，而非準確運算

Google Science Journal 的好處

- 增加學生參與度，提升學習動機
- 以數據和圖表展示抽象量值
- 可訓練學生閱讀圖表

參考資料

More about Google Science Journal:

<https://sciencejournal.withgoogle.com>



聯絡方法

- 馬鞍山青年會書院
- 梁俊傑老師
 - lcks@cymcac.edu.hk
- 區紹聰博士
 - asc@cymcac.edu.hk



問答環節

