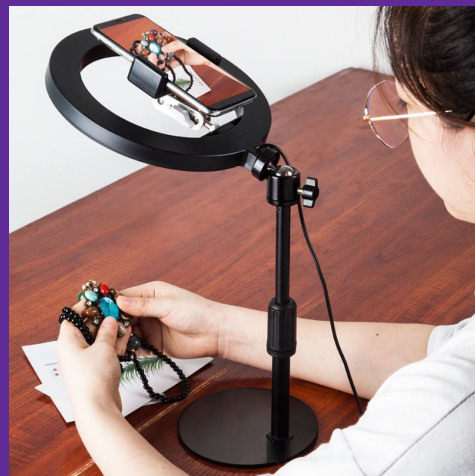


# 如何整理學習成果，學習運用創新 媒體APP作匯報展示

中三STEM - Lesson 7



# 短視頻(英語: short video)又叫短片、短影音

- 長度為5分鐘以內的影片;
- 在流動智能裝置上進行拍攝、美化編輯或加特效,並可以在網絡社交平台上進行即時分享的一種新型影片形式;
- 短片時間短、資訊承載量高等特點,符合當下網民手機使用行為習慣。
- 2017年起短影片的用戶流量創造了巨大的商機,因此有很多的互聯網巨擘競相注資開發短片平台。

你認為短視頻對社會帶來有甚麼壞處?

- 約15分鐘

檔案 我上次修改的時間 ↑

### 我的口罩設計特點

由於這是屬於自己的口罩，  
因此用了自己喜歡的卡通來作口罩的圖案。  
我用了TSUMTSUM來做我的口罩表面。



🔥 Part2\_設計理念.mp4

Want a little bird for nano mask?  
Press F and get you on the island



🔥 Part4\_VR\_cospaces\_實拍.mp4

### 测试口罩防飞沫的功效

control variable : the size of mask , environment  
independent variable : different style of mask [NanoHack]  
dependent variable : 盘上有多少荧光剂 [模拟飞沫]

- 1.先让模特分别带上NanoHack口罩和布口罩
- 2.将荧光剂放在嘴里然后喷去模特的脸上，以此来测试

【模拟人在说话或咳嗽时所喷出的飞沫】

🔥 Part3\_實驗設計.mp4

### 中的困難/口罩跟進工作

然我係跨境學生，後來才買電腦  
後來我也跟到了，所以滿足感很



🔥 Part5\_口罩跟進工作.mp4

大家好，我是3E曾祥俊  
今日為大家介紹我的3D打印口罩成品  
名字為NanoHack  
這口罩的特點設計有一個滤芯，  
裡面放了一塊棉布，有助阻隔及防禦病毒。  
口罩外層貼上防水布料，  
內置是一塊親膚布料，有助提高舒適度及吸收水份。

☰ 字幕及旁白



一、选题

# 短片製作四步曲

## 中三STEM題目

二、准备脚本



以科學探究、實驗設計為主導的

口罩製作匯報

三、设计分镜头



四、视频拍摄



# 短視頻 - 你認為5分鐘短片要怎樣展示你層所學過的知識內容/你在STEM堂所完成的習作??

1. 不同口罩的種類及用途?
2. 口罩的結構及規格標準?
3. 口罩可怎樣預防經飛沫傳播的疾病?
4. 口罩相關的科學實驗設計?
5. 3D打印口罩的特點?
6. 我的3D口罩成品?
7. 我動手製作口罩的過程或趣事?
8. 使用3D軟件繪畫設計口罩的展示?
9. 我的口罩設計概念特點?
10. 展示我電腦科所製作的VR虛擬展覽館?
11. 我的反思及跟口罩跟進工作?
12. 其他??



短片**時間短**、**資訊承載量高**等特點, 符合當下網民手機使用行為習慣?



# 短視頻 - 你認為5分鐘短片要怎樣展示你層所學過的知識內容/你在STEM堂所完成的習作??

1. 不同口罩的種類及用途?
  2. 口罩的結構及規格標準?
  3. 口罩可怎樣預防經飛沫傳播的疾病?
  4. **口罩相關的科學實驗設計? \*\***
  5. 3D打印口罩的特點?
  6. **我的3D口罩成品? \*\***
  7. **我動手製作口罩的過程或趣事? \*\***
  8. **使用3D軟件繪畫設計口罩的展示圖? \*\***
  9. **我的口罩設計概念特點? \*\***
  10. 展示我電腦科所製作的VR虛擬展覽館?
  11. **我的反思及跟口罩跟進工作? \*\***
  12. 其他??
- 短片**時間短**、**資訊承載量高**等特點, 符合當下網民手機使用行為習慣?



# 使用工作紙構思自己的腳本及分鏡 - 例子說明

## 設計整理大綱

腳本	預計(秒)	腳本內容號碼	拍攝手法(錄影使用PPT內容?運用攝影機?)/旁白/字幕/動畫 背景音樂/腳本畫面內容相關的注意事項
0 eg 例子	20s	5, 6	<p>拍攝手法：拍攝我手上的3D口罩成品外內層及結構</p> <p>字幕：大家好，我是3E曾祥俊，今日為大家介紹我的3D打印口罩成品，名字為NanoHack，這口罩的特點設計設有一個濾芯，裡面放了一塊熔噴布，有助阻隔及防禦病菌。口罩外層貼上防水布料，內置是一塊親膚布料，有助提高舒適度及吸收水份。</p>
1			<div data-bbox="131 709 531 895" style="border: 1px dashed gray; padding: 10px; display: inline-block;"><p>二、准备脚本 </p></div> <div data-bbox="1039 674 1603 908" style="border: 1px dashed gray; padding: 10px; display: inline-block;"><p>三、设计分镜头 </p></div>
2			

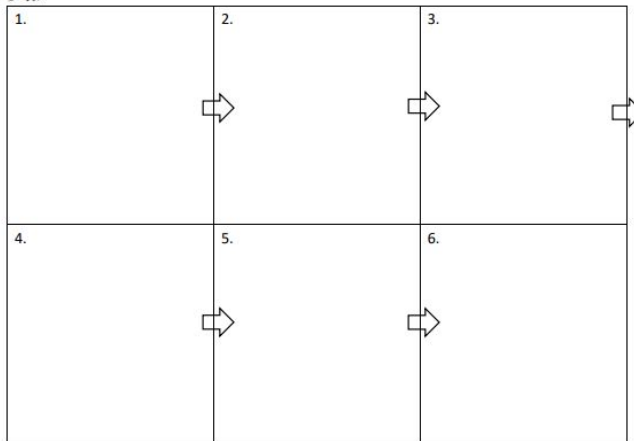
口罩認識 – 科學探究設計實驗工作紙

姓名：\_\_\_\_\_ ( ) 班別：\_\_\_\_\_

I. 實驗目的：\_\_\_\_\_

II. 所需物料：\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

III. 步驟:



IV. 實驗變項

獨立變項：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

應變項：

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

控制變項：

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

V. 實驗結果:

VI. 實驗結論:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

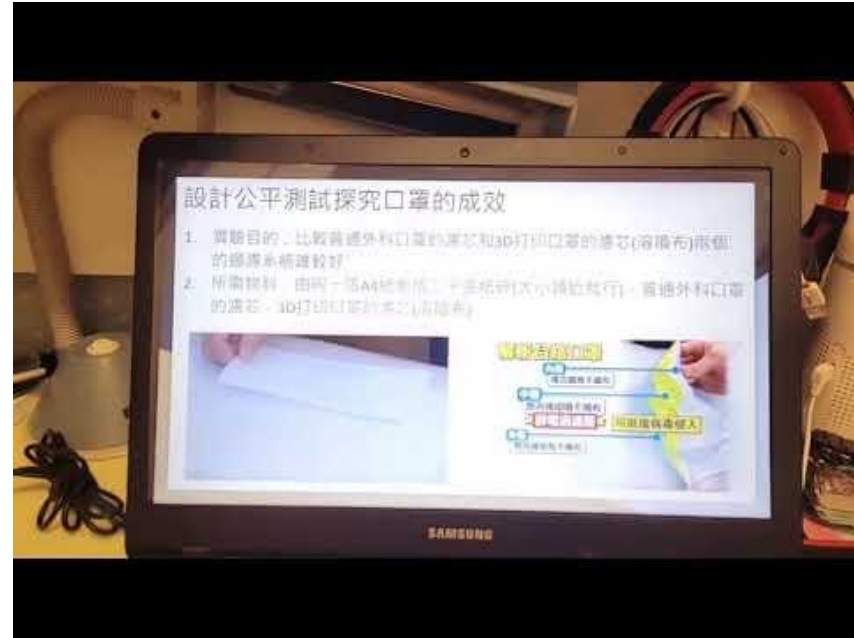


# 科學實驗的短影片評論

## 你認為哪套短片好？

先看图片

VS

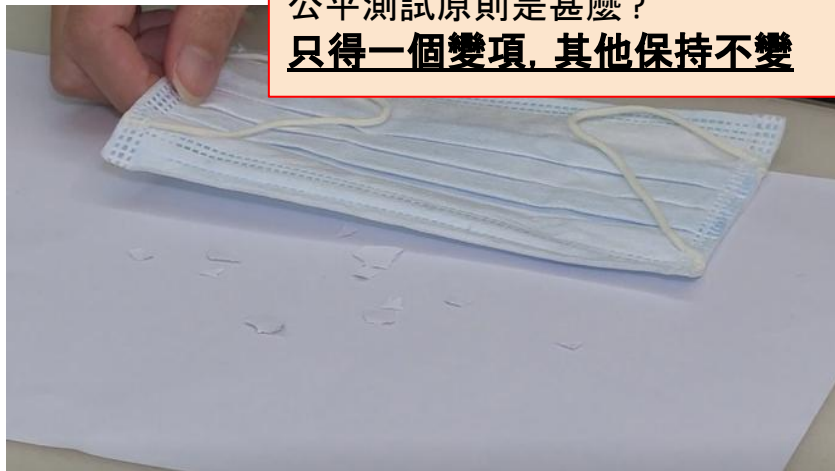


# 設計公平測試探究口罩的成效

可指明實驗目的是 **測試靜電過濾層**

1. 實驗目的: 比較普通外科口罩的濾芯和3D打印口罩的濾芯(溶噴布)兩個的過濾系統誰較好
2. 所需物料: 由同一張A4紙剪成二十張紙碎(大小類近就行), 普通外科口罩的濾芯, 3D打印口罩的濾芯(溶噴布)

公平測試原則是甚麼?  
**只得一個變項, 其他保持不變**



## 解析合格口罩

內層

複合纖維不織布

中層

聚丙烯熔噴不織布

★靜電過濾層★

可抵擋病毒侵入

外層

聚丙烯紡黏不織布



# 實驗步驟

1. 擺十張紙碎在桌上
2. 然後，把普通外科口罩的濾芯放在紙碎上
3. 看看它能吸到多少張
4. 擺另外十張紙碎在桌上
5. 然後，把3D打印口罩的濾芯(溶噴布)放在紙碎上
6. 看看它能吸到多少張
7. 計算一下誰吸得最多紙碎 —— **可量度**
8. 吸得最多紙碎的濾芯就代表比另一個吸得較少的濾芯的過濾系統較好

# 實驗變項

獨立變項：濾芯

不同的濾芯

應變項：對比這兩個的濾芯誰的過濾系統較好

控制變項：兩個濾芯的大小，紙碎的牌子/大小，室溫

宜收窄應變項的範圍，改為「能吸起紙碎的數量」，從而推測靜電過濾層的效能

加入影片有助明白  
實驗步驟



宜減少用「感覺」、「撕一張」、「看上去好像...」等字眼，  
比較方法應該是具體及可量度的

# 學習備忘功作紙 - (11套單數同學的學習成果參考短片)

## 2. STEM 個人 3-5 分鐘匯報影片方式參考 (共 11 套參考影片)

先睇圖片

PLAY ALL

### 中三STEM學生匯報

11 videos • No views • Updated today

Unlisted

Mr. Tsang Cheung Chun, Kobe

SUBSCRIBE

- 1 3C14 Mr. Tsang Cheung Chun, Kobe 2:30
- 2 3D30 Mr. Tsang Cheung Chun, Kobe 3:18
- 3 3D12 Mr. Tsang Cheung Chun, Kobe 3:23
- 4 3E30 Mr. Tsang Cheung Chun, Kobe 2:49
- 5 3E02 Mr. Tsang Cheung Chun, Kobe 5:36

