



110年度能源小鐵人競賽 說明會

0900 國小組場次

1100 潛能組場次

1400 國中組場次



新北市萬里國民小學

110年度北北基能源小鐵人競賽

1.緣起(整合各項能源競賽)

2.競賽項目與規則(不同向度與類別)

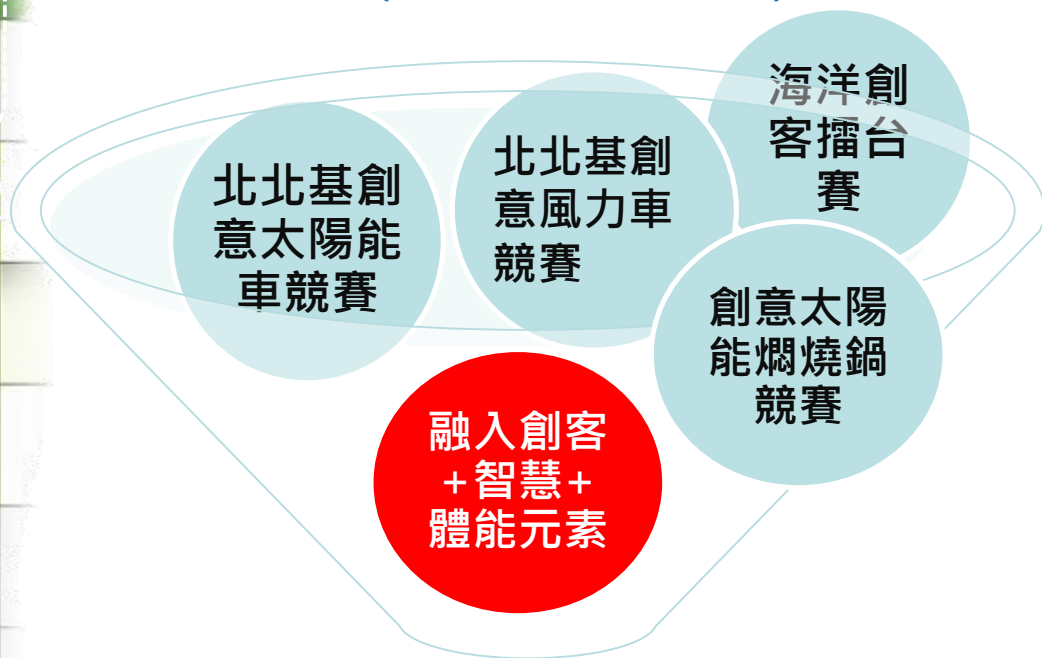
3.注意事項(滾動修正)

4.相關期程(11月12日)

這是高規的大活動喔。



1.緣起 (整合各項能源競賽)



行銷推廣
+ 展灘活動



能源小鐵人競賽

是鐵人不是小人喔....



2. 競賽項目與規則 (不同向度與類別)

能源
STEAM
王

能源知
識王

能源體
能王

能源小鐵人冠軍王



能源
STEAM
王

2. 競賽項目與規則 (不同向度與類別)

會依疫情調整項目....



項目	內容	計分方式	備註
太陽能車 DIY(小)	以智高模組組裝完成闖關計分。(限制零件數量/寬度30公分)	1.比速度 -鹵素燈照射，固定距離，時間越少(分數越高)。(2min) 2.推骨牌 -鹵素燈照射，2公尺遠撞擊15個骨牌。(倒越多分數越高) (2min)	如受場地限制，寬度可縮小。 國小專屬
製作風力車(小)(潛)	大會提供固定材料(竹籤/氣球/橡皮筋/大小吸管)，其餘須自行準備。	1.走距離 -設出界寬度，行走距離越遠(分數越高) (2min) 2.闖障礙 -設定寬度，有凸出路面、柱子及障礙物(以車子最終點，為分數判斷) (2min)	如受場地限制，寬度可縮小。 國小/潛能專屬
製作動力船(國)	現場製作橡皮筋動力船	A.測行走距離。 B.負重加重砝碼可加權計分。	國中專屬

能源知識王

2. 競賽項目與規則 (不同向度與類別)



會依疫情調整項目....

項目	內容	計分方式
(貼貼樂-圖卡配對)	六大再生能源抽題，從卡片庫裡挑出題目的答案圖片。(太陽能發電-陽光/矽晶片/燈泡。)(風力發電-風/葉片/馬達)、(水力能-高低位差/渦輪機/電塔)	固定時間，依答對的比例計分，需全部正確，時間越短，分數越高。(2min) 超過時間，依未完成數 +10秒
能源知識	知識題目作答。(進到測驗空間，以平板任選一個QR碼方式進行)(內含時事、影片和基礎常識，部分題目可以先行公布題庫，供參賽選手參閱)	固定時間，依答對的比例計分，時間內，答題的題目正確，分數越高。(6分鐘30題)。 限時內未送出以0分計算
認識標章 (疊疊樂)	抽籤方式進行，抽到何種標章，需完成3D立體九宮格該標章圖案	越短時間內完成，分數越高。(2min) 依未完成數，每格+10秒

能源體
能王

2. 競賽項目與規則 (不同向度與類別)



會依疫情調整項目....

項目	內容	計分方式
手腳並用 齊發電 (潛)	將手搖發電機和腳踏車發電機，一起啟動。在規定的時間內，看哪一隊發最多電。(30秒)	(小)4人(中)3(潛)2人發電在規定時間內，發最多的隊伍獲勝。(為公平起見可規定男女人數限制)
水力發電 機發電	將固定20公升的水，利用現場裝水器具，裝至高位的蓄水箱，利用水流衝擊葉片，帶動發電機發電。(可以調整水流和箱體位置，但不可動發電機)	液體流完，發電電流越多，分數越高。
氣壓/流 發電	利用大會提供相關器材，在不碰觸風力發電機下，利用風壓或風速帶動風力發電機轉動。	風力機轉動一圈，即得一分。(需全部操作，紅外線感應計圈)

3.注意事項(滾動修正)

A 疫情不明，隨時做滾動式修正。

B 最新消息，請參閱說明會群組，不清楚就發問。

C 如何報名?

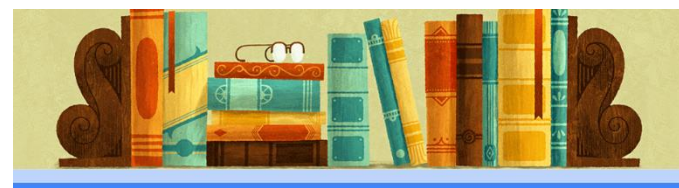
D 可以換人嗎?

E 指導老師可否X2

F 其他問題(請提問)

G 工具攜帶

H 其他問題.....



110年北北基能源競賽報名表

(請以谷歌帳號登陸後，始能上傳檔案)。老師填寫完畢後，請將報名表填妥核章後拍照上傳。

u8614041@gmail.com [切換帳戶](#)



當你上傳檔案並提交這份表單時，系統會記錄與你 Google 帳戶相關聯的名稱和相片。表單回覆不會包含你的電子郵件地址。

*必填

新北市萬里國民小學

110年度北北基能源小鐵人競賽

4. 相關期程

- A 110 年9 月24 日 競賽說明會
- B 110 年9 月30 日(報名截止)
- C 110 年10 月4 日(公告錄取名單)
- D 110 年10 月20-30 日(依現況召開視訊會議)
- E 110 年11 月12 日(競賽日)
- F 110 年11 月13 日(頒獎日)

時間真的很緊....



新北市

能源
教育

這是一場高規的競賽
無奈疫情攪局
但教育的熱誠
絕不能熄滅.....

一起
加油



簡報結束 敬請指教

感謝教育局工環科的支持