

臺南市東區勝利國民小學

Shengli
Elementary School

運算思維融入桌遊

謝維軒 (WEI-SYUAN SIE)

臺南市東區勝利國小資訊教師



文教首善·卓越勝利

臺南市東區勝利國民小學

Shengli
Elementary School

講者簡介

講者-謝維軒

臺南市東區勝利國小資訊教師
 臺南市東區勝利國小創客教室運算思維群教師
 教育局2016全民學區數位學習「Android手機程式好好玩-APP Inventor」課程一協同講師
 國家高速網路與計算中心研習課程 Scratch / Arduino 創意遊戲程式設計一協同講師
 鹽水區竹埔國小Scratch研習一講師
 長榮高級中學Scratch程式設計體驗營一講師
 三校聯合科丁Scratch程式設計課程一講師
 教育局2018全民學區數位學習「APP Inventor2 初體驗」課程一講師



文教首善·卓越勝利

分享項目

臺南市東區勝利國民小學

Shengli Elementary School

海霸?
目的?

四大程式
思維核心

暖身體驗

爭霸戰

文教首善·卓越勝利

海霸是什麼?

臺南市東區勝利國民小學

Shengli Elementary School



交大團隊組成的程式老爹—Papacode
希望用遊戲
讓孩子進入程式的世界
透過有趣的方法學程式
讓任何人都能體驗程式基本運用
創造更好的程式教育環境!

文教首善·卓越勝利

目的為何?

臺南市東區勝利國民小學
Shengli Elementary School

不插電桌遊
玩中學

學習
程式概念

與未來銜接

文教首善·卓越勝利

為何運用桌遊?

臺南市東區勝利國民小學
Shengli Elementary School

培養邏輯
思考

桌遊

社交互動
從玩樂中
學習

建立基礎
的知識並
銜接

打破用具
限制, 更
為具象化

雖然是以程式思維出發
並非是要培養出工程師
而是讓每個人都能具備
思考、創造與解決問題
的能力

文教首善·卓越勝利

實際進行桌遊(低年級)

臺南市東區勝利國民小學

Shengli
Elementary School



四大程式思維核心

臺南市東區勝利國民小學

Shengli
Elementary School

順序性
Sequential

迴圈
Loop

條件判斷
If / Else

集合
AND / OR

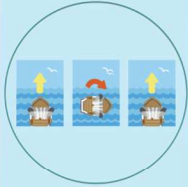


四大程式思維核心與卡牌介紹

臺南市東區勝利國民小學

Shengli
Elementary School

順序性
Sequential



透過出牌順序，了解電腦運行程式的運作
同時培養策略與預測執行能力

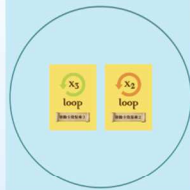


四大程式思維核心與卡牌介紹

臺南市東區勝利國民小學

Shengli
Elementary School

迴圈
Loop



處理瑣碎與重複事務的能力，化繁為簡，解決更多問題



四大程式思維核心與卡牌介紹

臺南市東區勝利國民小學

Shengli
Elementary School

條件判斷
If / Else



思考不同方式，去預測接下來的步驟，利用不同情況，達成目標
訓練策略上的思考



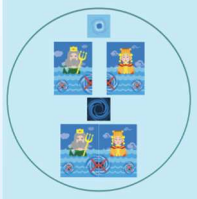
文教首善·卓越勝利

四大程式思維核心與卡牌介紹

臺南市東區勝利國民小學

Shengli
Elementary School

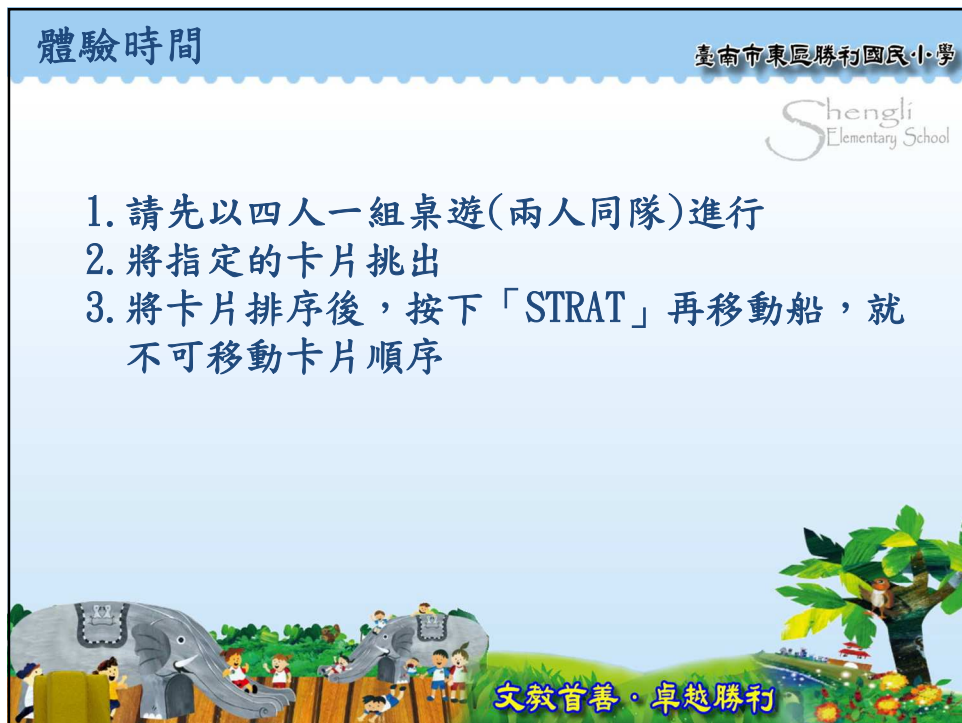
集合
AND / OR



運用最基本的邏輯判斷元素AND 和 OR，進行篩選與運作



文教首善·卓越勝利



挑戰看看

臺南市東區勝利國民小學

Shengli Elementary School



[start] ▶



X2



X2



挑戰看看

臺南市東區勝利國民小學

Shengli Elementary School



[start] ▶



挑戰看看

臺南市東區勝利國民小學



[start] ▶ Shengli Elementary School



X6



X2



挑戰看看

臺南市東區勝利國民小學



[start] ▶ Shengli Elementary School



X4



X2



X1



海霸王奪戰—前置

臺南市東區勝利國民小學



移動卡
Sailing Card













魔法卡
Magic Card



X3
loop
移動卡效果乘3

件 合

{ if / else }

if
全隊扮醜臉

then
我方前進2格

else
我方後退1格



Chengli School

文教首善·卓越勝利

海霸王奪戰—前置

臺南市東區勝利國民小學







X1







X9



X2



X1



X1

Chengli School

文教首善·卓越勝利

海霸爭奪戰—前置

臺南市東區勝利國民小學
Shengli Elementary School

[start] ▶ X1

[暫存區] ▶ X1



文教首善·卓越勝利

海霸爭奪戰—出牌方式

臺南市東區勝利國民小學
Shengli Elementary School

每隊手牌

移動卡 Sailing Card X6

魔法卡 Magic Card X4

[start] ▶ 最多X6

[暫存區] ▶ 最多X3



文教首善·卓越勝利

海霸爭奪戰—出牌方式

臺南市東區勝利國民小學

Shengli
Elementary School

每隊手牌



X6



X4

自由出牌，也可棄牌或放置暫存區
出完牌後按下**Start**則不可變動順序
用完的牌放置於一區集中，待牌用完則重新洗牌

