學與教博覽 2023

Revolutionising Education with Virtual Reality: Exploring the Power of Immersive Learning

創科導童：VR沉浸式學習

2023.12.15

歡迎詞

VR足球員訓練計劃 及
海洋生物學家探險計劃

基督教宣道會宣基小學（坪石）

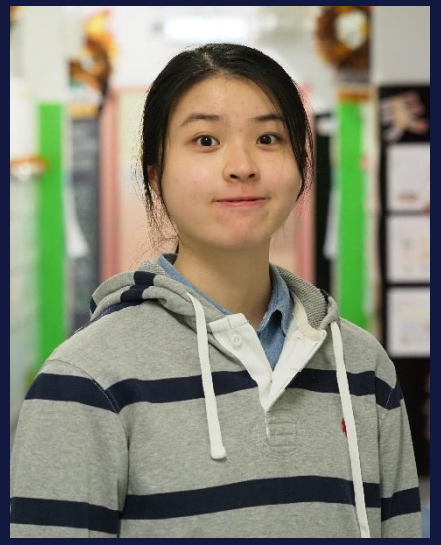
- **「有時限小學」**- 即是指學校一開始營運時便確定結束時間，與一般因縮班而「殺校」不同
- 於**2015年9月1日**開校，九年營運期限至**2024年8月31日停辦**
- 現時已沒有再收生，目前餘下六年級，共有**168名學生**仍在就讀

點子實驗室有限公司

- 點子實驗室有限公司 為一間本地註冊的**慈善機構** (編號: 91/17436)，由陳諾言先生 (Jeremy) 與 侯澔濘先生 (Anson) 於**2019年**共同創辦。
- 使命和願景：**『立志於啟發』**（“Aspire to inspire”）- 希望透過**科技結合教學**以啟發及培育學生

團隊成員 (課程)

黃穎茵
Jessica Wong
BEd (ECE&SE)
University of Hong Kong



林樂萱
Adora Lam
B.SocSc. (Psy)
University of Hong Kong

林傲喆
Owen Lam
MA (Professional Educational Psychology)
The Chinese University of Hong Kong

雷政霖
Emily Lui
BEd (ECE&SE)
University of Hong Kong

團隊成員 (設計與科技發展)

譚宇傑

Fergus Tam

BBA (IS & CompSc)

University of Hong Kong

陳顥昕

Owen Chan

B.A.

University of Hong Kong

計劃顧問

陳鳳英醫生

香港中文大學 兒科學系名譽臨床 副教授及副顧問

兒童體智及行為發展專科
醫生兒童體智及行為發展專科
香港中文大學內外全科醫學士
香港兒科醫學院兒科文憑（香港）
英國皇家兒科醫學院兒科文憑（國際）
香港兒科醫學會院院士香港醫學專科學院院士（兒科）

時間線

2020
與學校第一次會議

2021
點子實驗室成立

2022
提交QEF計劃書

2022
QEF成功批核計劃

2023
完成項目第一階段

今天
學與教博覽2023

本學年服務時數

VR足球員訓練計劃 及
海洋生物學家探險計劃

服務時數

計劃 / 活動	服務人數	出席率	服務時數
VR足球員訓練計劃	24名學生、24名家長	80%	小組時數：72小時 家長諮詢時數: 約6小時，每位家長15分鐘
海洋生物學家探險計劃	112名學生	86%	20.5小時
家長講座	67名老師及家長	/	1小時
整體數字	136名學生、91名家長	/	99.5 小時

VR足球員訓練計劃

計劃簡介

侯澔潾先生

- 香港大學新聞學及心理學 (雙主修)
- 香港理工大學 社會工作文學碩士學位 (家庭本位實務及家庭治療)

成為一名成功的足球員需具備甚麼特質?

成功足球員的特質

- 專注力
- 判斷力
- 團隊合作精神
- 足球技術
- 手腳協調能力

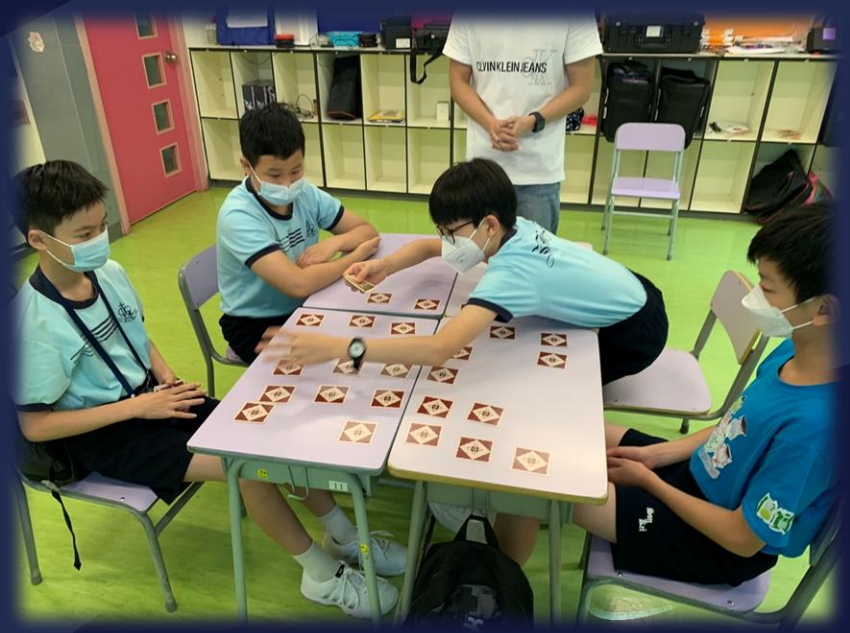
計劃概覽

*透過**興趣為本**的介入模式，並沿用**虛擬實境**(Virtual Reality, VR）讓學生進行足球技能訓練，藉以提升學生的**專注、抑制衝動、手腳協調**等各方面的能力。*

課堂活動

執行功能

- **訓練主題**
  - 專注工作
  - 抑制衝動行為
  - 自我管理思考框架 (REAP)
  - 組織技巧
- **桌上遊戲**以提升學習動機



課堂活動

足球訓練

- **足球技巧訓練**
  - 傳球
  - 防守
  - 反應
  - 守龍門
  - 射門
- **VR足球訓練**
  - 初學模式及高階模式
- **生涯規劃**
  - 職業足球員分享

VR足球訓練 - 傳球練習

職業足球員分享

- 讓學生對足球員這個職業有**初步了解** (例如：訓練日程)
- 明白成為一名足球員可能會遇到的**挑戰**；以及如何**克服**它們
- 由職業足球員帶領**足球技巧訓練**及**活動**

課堂活動

社交技巧

- **「足球小教練」**
  - 「小教練」的重要角色
    - 幫助組員**配戴VR設備**
    - 填寫一份**訓練清單**
    - 給予**建議**使組員能夠進步

- **實踐活動：角色扮演**
  - 將課堂所學應用於**日常生活**之中
  - 改善**溝通**和**人際關係**

其他支援策略

計劃成效

5.6

我喜歡參與小組活動

5.4

我覺得小組活動有趣

5.4

參與小組令我的
專注力有所提升

5.6

我會有興趣參加
類似的小組活動

學生回饋

“我喜歡**足球員**來分享”

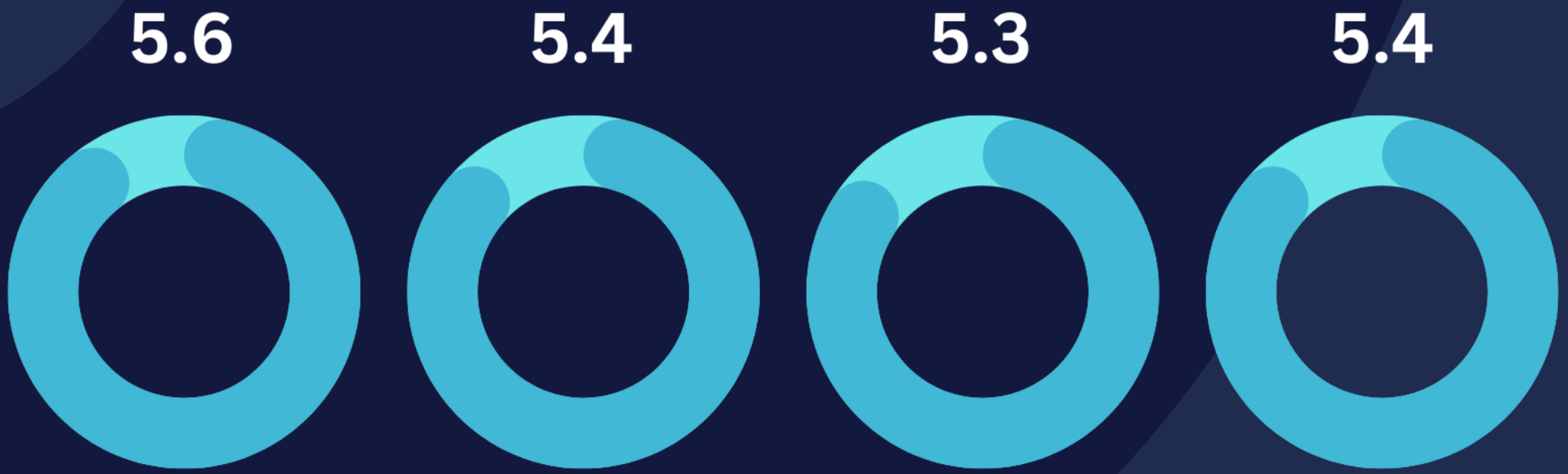
“我好想再玩”

“希望多**朋友**參加這活動”

“希望可以玩VR **更長時間**”

“我最喜歡是**VR**，因為**好有趣**”

計劃成效


5.6
5.4
5.3
5.4
我的子女喜歡參與
小組活動
小組的設計配合
子女的需要
小組的訓練有助
提升子女的表現
我滿意小組的
內容及進度

家長回饋

“**自理能力**有少少進步， **抑制能力**亦有改善”

“在**專注力**方有改善，例如： **專心聆聽**他人的分享內容，比較有耐性；和**眼睛專注**留意目標，不看其他事物”

“**情緒**上， 做錯事被責罵後會**自我反省**如何改善做得更好”

“令孩子不抗拒上堂而且**喜歡上堂**，可以**愉快地學習**”

“主動思考**解決問題**的方法，小兒有用在**日常生活**上”

海洋生物學家 VR 體驗學習計劃

周子皓先生　BSc (Cancer Biomedicine) University College London

- 計劃統籌及優質教育基金項目主任
  - VR 體驗學習計劃導師

體驗課堂簡介

- 透過虛擬實境提高學生的學習興趣
- 配合學校常識科「生物世界」的課程內容
- 透過體驗環節，了解珊瑚與生物的互動，對生態的重要性，及面對的危機
- 同時理解科學家的研究工作

任務一：辨認魔鬼魚

- 置身珊瑚礁，觀察魔鬼魚的特徵
- 理解海洋生物學家部分研究對象及原因
- 體驗科學家工作方法

任務二：人造衛星探測

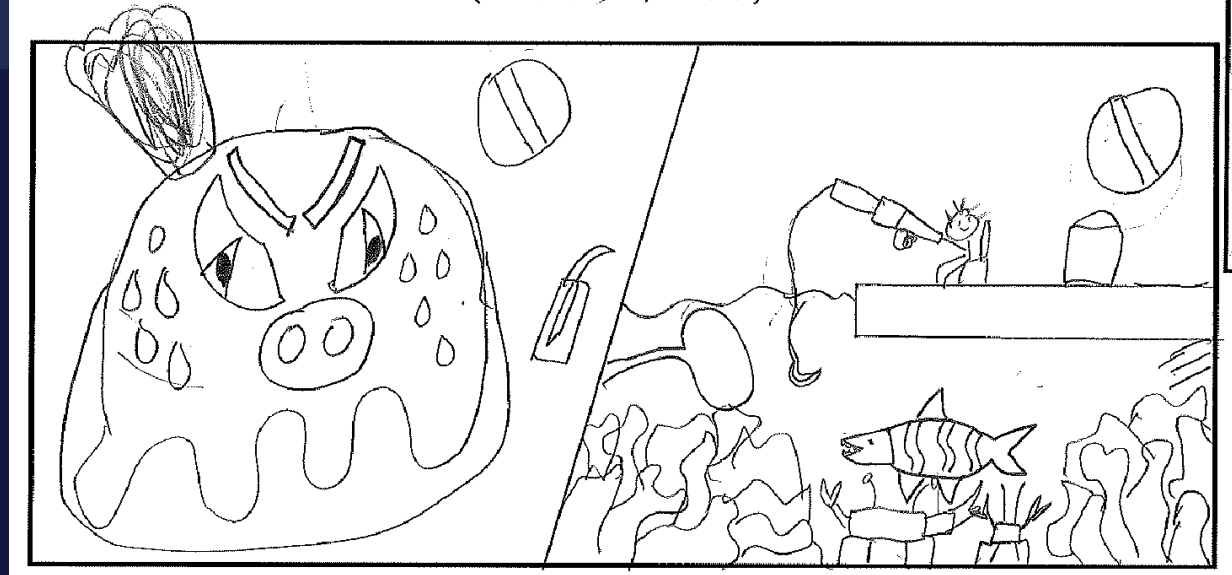
- 置身太空艙，使用太空探測儀器觀察珊瑚
- 讓學生認識海洋生物學家會用的研究工具
- 明白世界各地有不同的珊瑚

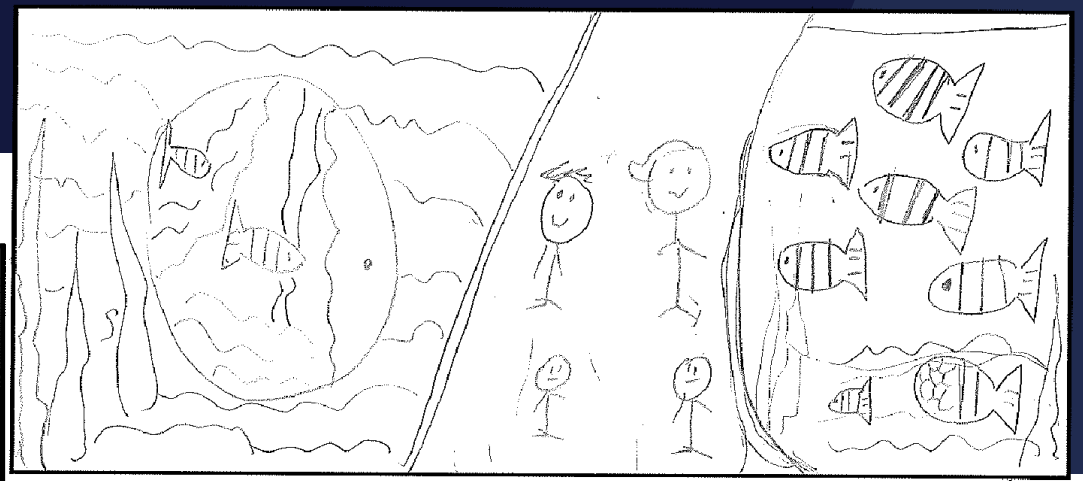
任務三：樣方抽樣

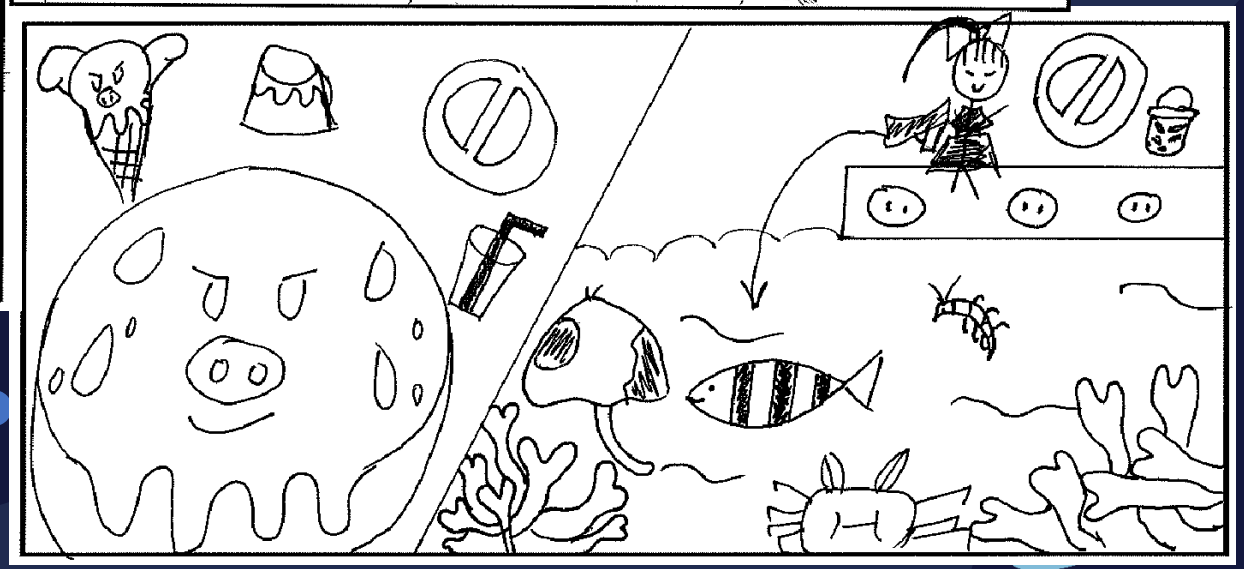
- 體驗使用樣方量度生物多樣性
- 比較珊瑚礁受破壞前與破壞後的比較
- 讓學生意識到保護珊瑚的重要性

學生工作紙

我可以用這些方法保護珊瑚（可以書寫／畫圖）：







未來發展

VR足球員訓練計劃 及
海洋生物學家探險計劃

願景2024

VR足球員訓練計劃 及
海洋生物學家探險計劃

未來發展

實踐

- 把項目引入到更加多學校
- 開展4組

研究

- 研發eye tracking technology
- 研發實時feedback system

多謝