

3.28 東華三院馬振玉紀念中學－我的理想家居

| | | |
|---------------|-----------------------------------|--|
| 支援範疇 | 編程和計算思維、VR 技術、視藝與中國文化、電子教學及 STEAM | |
| 應用科目 | 中文科、英文科、學校電腦科、視藝科 | |
| 適用年級 | 中學一年級 | |
| 學習目標 | 中文科（描寫文） | 描述個人/小組的理想家居設計圖，撰寫一篇約 300 字的文章。 |
| | 英文科（英文傢俬詞彙） | To develop and practice vocabulary about rooms and furniture at home To consolidate the sentence structure 'there is ...' with the preposition of place |
| | 電腦科(Cospaces) | 清楚一點透視原理。 清楚消失點原理。 透過此理念繪畫出想像中理想的房屋/房間。 透過此理念繪畫出正確的空間感。 設計不同款式的家俬或家居風格。 |
| | 視藝科（一點透視） | 介紹學生 CoSpaces 的基礎知識，使他們熟悉該平台的功能。 在學生掌握 CoSpaces 的基礎知識的基礎上，介紹他們進階功能和技巧。 讓他們運用之前所學於他們理想家居的設計。 |
| 運用了的電子教學設備或工具 | CoSpaces Edu 應用程式 | |

課堂簡介

認識 CoSpaces 平台：首先，有關科任老師經港大支援協助下逐步熟悉 CoSpaces 平台的使用，包括創建虛擬環境、使用程式設計語言等。其次，通過港大支援提供的教師培訓課程、閱讀教學資源，有利課堂準備。



教師培訓

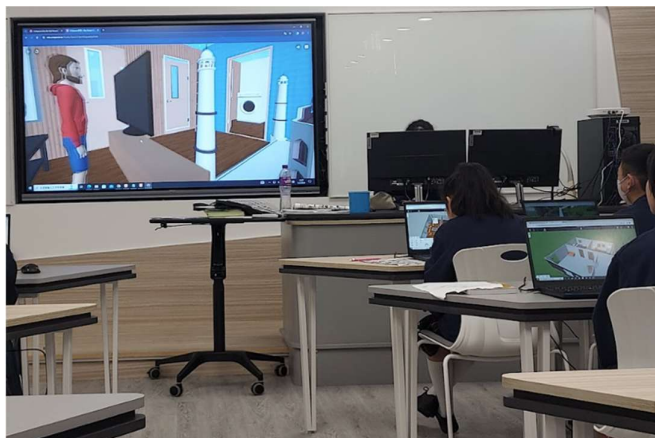


創建虛擬環境

設計課程：中文科、英文科、電腦科及視藝科老師開會商討根據學生的能力和學習目標，設計一個結合寫作、繪畫與 CoSpaces 學習的課程。在中文科和英文科課堂，老師讓學生進行寫作，描述他們的理想家居設計圖。在視藝科課堂，老師讓學生繪畫出想像中理想的房間。最後在電腦科課堂學習 CoSpaces 中實現他們的想法。



中文科寫作



電腦科 CoSpaces

準備教學資源：通過港大支援幫助下準備一些教學資源，例如寫作指南、CoSpaces 使用指南、範例等，以協助學生學習。


教學流程：

中文科（描寫文）：

| 時間(分鐘) | 流程 | 教具 |
|--------|--|---------------------------|
| 5' | <p><u>一、課堂引入</u></p> <p>高階：以名篇/中二篇章《陋室銘》作引入，指出中國文化理想家居與現代家居的追求有所不同：「斯是陋室，唯吾德馨。」（追求理想精神價值 VS 舒適華麗之裝潢）</p> <p>中階：展示《今日家居》雜誌的章節</p> <p>點明本堂主題：以文字描述 STEAM 教育習作的設計圖。</p> | <p>板書 /PowerPoint</p> |
| 8 | <p><u>二、教學過程</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 以示例形式，以展示及提問的形式，讓學生分辨及解釋描述理想家居的段落所使用的寫作手法及修辭 | <p>工作紙 / PDF / 板書</p> |

| 時間(分鐘) | 流程 | 教具 |
|------------------------|--|-----|
| 8' 6' + 3' 5' | <ul style="list-style-type: none"> 堂課：以個人形式，根據工作紙的指示，5 分鐘內試寫一段。 《二人分享》老師精選 1-2 段作品點評及總結技巧 學生於堂內完成寫作大綱 | 工作紙 |
| | <p><u>三、評估</u></p> <p><u>完成少於 300 字，運用了 2 個或以上的描寫文，描述同學的理想家居。</u></p> | |

英文科（英文傢俬詞彙）：

| Time | Steps |
|--|---|
| Introduction (2 mins) | <ul style="list-style-type: none"> Ask students where they live or what their dream houses are e.g. How many rooms are there? What furniture is in the house? etc. |
| Song and Task A (8 mins)  | <ul style="list-style-type: none"> - Give out the worksheet and instruct the students to pay attention to the names of the rooms for completion of Task A while listening to the song - Listen to 'My House' song (https://www.youtube.com/watch?v=eUTxbewGGis) - Ask students to complete Task A in 3-5 mins - Check answers with them - Read aloud the types of rooms together |
| Song Task B (20 mins) | <ul style="list-style-type: none"> - Ask students if they can remember any furniture in different rooms in 'My House' (may ask them to refer to p.2 of the worksheet for more hints) - Play the song again and ask them to focus on the furniture in each room - Introduce the sentence structure 'There is /are ... in...' and instruct them to tell the furniture mentioned in the song using the structure • Invite some students to share their answers |
| Vocabulary Extension (10 mins) | <ul style="list-style-type: none"> • Ask students if they know all the furniture on P.2 of the worksheet and match the furniture with the pictures • Check the answers with the students (Select the common pieces of furniture instead of teaching all for weaker classes) |
| Round off Activity (5 mins) | <ul style="list-style-type: none"> • Invite students to share verbally what furniture is in their houses using the target sentence structure |

| Time | Steps |
|------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Assign homework |

電腦科(Cospaces)：

第一堂：認識 CoSpaces

| 時間 | 流程 |
|---------------------|---|
| 簡介 (5 分鐘) | <ul style="list-style-type: none"> 解釋本課程的目的。 提供有關 CoSpaces 的簡要概述，以及虛擬現實在其中的應用。 討論創造力和解決問題在設計虛擬環境中的重要性。 |
| CoSpaces 介面 (20 分鐘) | <ul style="list-style-type: none"> 示範如何使用 CoSpaces，並導覽用戶界面。 解釋不同的工具和選項，例如添加物件、更改背景和調整攝像頭視圖。 允許學生自行或成對進行界面探索，鼓勵他們嘗試使用這些功能。 |
| 創建基本場景 (30 分鐘) | <ul style="list-style-type: none"> 引導學生創建一個簡單的 CoSpaces 場景。 從空白畫布開始，解釋如何添加物件，調整其大小並在場景中定位。 演示如何調整物件的屬性，例如顏色、紋理和運動。 鼓勵學生發揮創意，思考他們想在場景中包含的元素。 |
| 分享和演示 (10 分鐘) | <ul style="list-style-type: none"> 解釋如何保存和分享 CoSpaces 創作。 討論在分享虛擬環境時有效的演示技巧。 允許學生向全班展示他們的場景，提供正面的反饋和改進建議。 |
| 總結和作業 (5 分鐘) | <ul style="list-style-type: none"> 概述本課程中涵蓋的主要要點。 分配作業，要求學生使用 CoSpaces 創建一個更複雜的場景，並運用新的功能和技巧。 提醒學生下一課的時間以及可能需要的其他資源。 |

第二至三堂：高級 CoSpaces 功能

| 時間 | 流程 |
|---------------------------|---|
| 高級物件操作 (35 分鐘) | <ul style="list-style-type: none"> • 示範物件操作的高級技巧，例如分組、克隆和給物件添加動畫。 • 展示如何通過添加觸發器和動作來創建互動元素。 • 提供示例並鼓勵學生嘗試這些技巧在他們的場景中實踐。 |
| 音頻和音效 (35 分鐘) | <ul style="list-style-type: none"> • 解釋如何在 CoSpaces 場景中添加音頻文件和音效。 • 討論音效在虛擬環境中的影響以及如何增強使用者體驗。 • 允許學生探索不同的音頻選項。 |
| 探索 CoSpaces 圖庫 (25 分鐘) | <ul style="list-style-type: none"> • 介紹 CoSpaces 圖庫，其中包含其他用戶創建的預製場景。 • 示範如何瀏覽和搜索與學生興趣或學習目標相符的場景。 • 鼓勵學生分析和討論圖庫場景中的設計選擇和技巧。 |
| 協作和 CoSpaces EDU (30 分鐘) | <ul style="list-style-type: none"> • 討論 CoSpaces 中協作工作的好處。 • 介紹 CoSpaces EDU，一個允許課堂協作和教師管理的平台。 • 示範如何創建協作項目，邀請同學參與，並分配角色和任務。 |
| 總結和作業 (10 分鐘) | <ul style="list-style-type: none"> • 總結本課程中涵蓋的主要主題。 • 分配作業，要求學生在 CoSpaces 上進行協作項目，運用本課程中學到的知識。 • 提醒學生下一課的時間以及可能需要的其他資源。 |

視藝科（一點透視）：

第 1-2 節

| 時間（分鐘） | 教學活動 | 教學目標 | 教學工具 | 評估／習作 |
|--------|---|------|--------|-------|
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> 教師安排分組及座位 | | — | |
| 10 | 根據簡報內容，簡單介紹： <ul style="list-style-type: none"> 一點透視原理 消失點原理 | 1+2 | 簡報 | |
| 15 | <ul style="list-style-type: none"> 親自示範繪畫一點透視的例子 | 1+2 | 簡報、廢紙 | |
| 40 | <ul style="list-style-type: none"> 派發工作紙 根據簡報知識完成工作紙上的練習。 個別指導、照顧不同能力的學生 | 1+2 | 簡報、工作紙 | 工作紙 |

第 3-4 節

| 時間（分鐘） | 教學活動 | 教學目標 | 教學工具 | 評估／習作 |
|--------|--|-------|-------|------------|
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> 教師安排分組及座位 | | — | |
| 10 | 根據簡報內容，簡單介紹： <ul style="list-style-type: none"> 畫作主題《我的房間設計》 展示示例及不同家俬的設計供學生作參考之用 講解設計初步期間要注意的地方 | 1+2 | 簡報 | |
| 15 | <ul style="list-style-type: none"> 親自示範初步繪畫一點透視房間的方法 | 3 - 5 | 簡報、廢紙 | |
| 40 | <ul style="list-style-type: none"> 派發 A4 畫紙 根據簡報知識完成草稿。 完成草稿後經過老師批准便可以借用顏料加上顏色 個別指導、照顧不同能力的學生。 | 3 - 5 | 簡報、畫紙 | 作品《我的房間設計》 |

第 5-6 節

| 時間（分鐘） | 教學活動 | 教學目標 | 教學工具 | 評估／習作 |
|--------|--|-------|-------|------------|
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> 教師安排分組及座位 | | — | |
| 65 | <ul style="list-style-type: none"> 繼續完成畫作，為畫作填上顏色。 個別指導、照顧不同能力的學生。 | 3 - 5 | 簡報、畫紙 | 作品《我的房間設計》 |

學習效能評估

| 學科 | 範疇 | 評估項目 | 評分標準 |
|----|----|-------------------------|-------------------------------|
| 電腦 | 知識 | 了解及應用 CoSpaces 基礎知識 | 能清晰解釋 CoSpaces 的基本功能並在設計中正確運用 |
| | 技能 | 運用 CoSpaces 設計及製作 VR 場景 | 設計合理、有創意且技術運用得當 |
| | 態度 | 學習態度及合作精神 | 積極參與課堂討論，與同學合作良好 |
| 視藝 | 知識 | 理解一點透視及消失點原理 | 能正確解釋透視原理並應用於繪畫中 |
| | 技能 | 繪畫出具有空間感的房間設計圖 | 設計圖符合透視規則，具有立體感 |
| | 態度 | 創意表現及參與度 | 作品富有創意，積極參與課堂活動 |
| 中文 | 知識 | 運用描寫文技巧及詞彙 | 文章用詞豐富，描寫生動 |
| | 技能 | 撰寫描述理想家居的文章 | 文章結構清晰，內容具體生動 |
| | 態度 | 寫作態度及認真程度 | 寫作態度認真，能按時完成作業 |
| 英文 | 知識 | 掌握家具及房間的英文詞彙 | 能正確拼寫及應用相關詞彙 |
| | 技能 | 使用英文進行描述 | 能流利地用英語描述房間及家具 |
| | 態度 | 學習態度及參與度 | 積極參與課堂活動，完成相關練習 |

創新程度：

1. 跨學科整合：結合中文科、英文科、電腦科及視藝科，促進跨學科學習和思維。
2. 實踐性強：鼓勵學生完成實際任務，如設計理想家居、繪製夢想房間等，培養創造力和實踐能力。
3. 運用多媒體：利用簡報、網路資源和多媒體教學，提供多元化學習體驗。

持續性：

1. 學習目標層層推進：從基礎詞彙認知到描寫技巧，逐步提升學生能力，確保學習連貫性。
2. 評估方式全面：綜合筆頭作業、口頭分享和視覺作品展現，多角度評估學生學習成果。
3. 作業批改與點評：老師對學生作品進行精選點評，指導學生進步，提高學習效果。

具普及意義：

1. 提升學習動機：透過設計理想家居等具體任務，激發學生學習興趣，提高參與度。
2. 培養綜合能力：結合語文表達、設計思維等多方面素養，培養學生綜合能力。
3. 促進創造力：設計活動充分發揮學生創意，鼓勵他們勇於表達和展示自己的想法。

這份教學設計在結合不同學科、深化學習、提升能力方面展現出創新性、持續性和普及意義，有助於學生綜合發展和學習成果的提升。

教學反思

在課程中，學生大多達到了預期的學習目標，並對課程中的主題有了充分理解。同時，通過將中文科、英文科的寫作與視藝科的繪畫與電腦科學的 CoSpaces 學習結合，成功引起了學生的興趣，使參與度提升。學生在寫作或程式設計方面遇到困難，他們需要更多課時進行支援和指導。此外，通過學科的結合，學生將能夠看到學科之間的連接，並理解到學科知識的互補性。學生不僅僅是將所學知識用於寫作、繪畫，還需要實際操作 CoSpaces，將他們的創意實現出來，這大大提升了學習的實踐性。最後，鼓勵學生進行反思和提供反饋也是提高學習效果的重要方法。