

優質教育基金計劃:From Coding to STEM

Scratch 教案: 迷宮教案 1

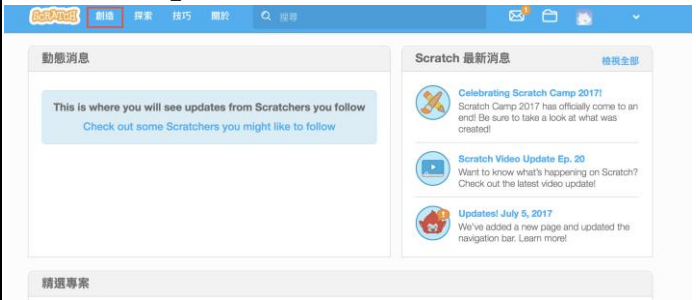
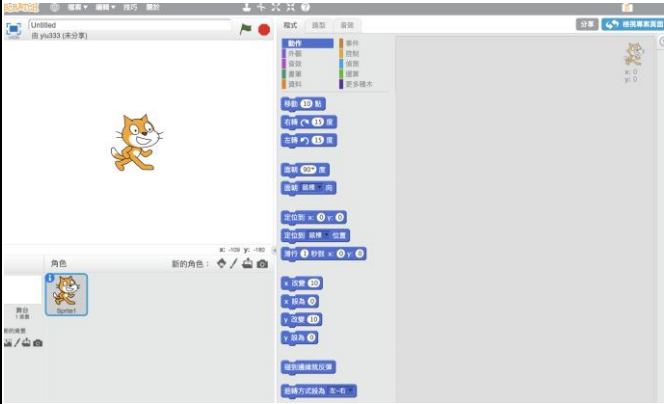
教案名稱：	迷宮教案 1
科目：	電腦課
年級：	小學五年級
課堂：	迷宮 1
時間：	30 分鐘
地點：	電腦室


(一)	學生已有知識：
	-基本電腦操作技巧

(二)	教學目標：
	<p><b>知識方面:</b> -認識 Scratch 操作介面</p> <p><b>技能方面:</b> -明白如何操作 Scratch 介面 -懂得匯入背景 -編寫控制角色的程式</p> <p><b>態度方面:</b> -培養學生對編程的興趣</p> <p>*為延伸部分的學習目標 *加入計時</p>

(三)	教學材料：
	用具：電腦、學生筆記(p.1-p.10)
	Kahoot： <a href="https://play.kahoot.it/#/k/accb1626-ea75-4167-996b-e23ec371abde">https://play.kahoot.it/#/k/accb1626-ea75-4167-996b-e23ec371abde</a>
	預設檔案：迷宮地圖(Maze stage.png)、 Sample Code (Maze_Lesson1.sb2)、(Maze_Lesson2.sb2)

教學流程			
時間	教學活動	學生活動/預期教學效果	教具/教學策略
(5 分鐘)	<p><b>熱身提問：</b></p> <p><b>引入</b> 你們平日會玩甚麼電腦遊戲？</p> <p>如果你懂得寫程式，你會編寫甚麼遊戲？</p>	學生回答問題，引起本堂的主題及寫程式的興趣。	展示 Scratch 的專案 <a href="https://scratch.mit.edu/explore/projects/all/">https://scratch.mit.edu/explore/projects/all/</a>
(2 分鐘)	<p><b>簡介 Scratch 的背景資料：</b></p> <p><b>介紹 Scratch 的介面，並簡介它的運作原理。</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>Scratch，是由美國麻省理工學院發展的一套新的免費程式語言，利用編程創故事、動畫、遊戲、音樂等</li> <li>每一個檔案都會儲存在 Scratch 伺服器中，用家用瀏覽器連接 Scratch 的伺服器就可隨時隨地修改項目，繼續設計自己的程式。</li> <li>Scratch 內置十類積木及百多個指令，用家以拖曳、組合的方法，編寫程式。</li> <li>完成設計及編寫程式就可以把遊戲下載到電腦或分享給朋友！</li> </ol>	令學生對 Scratch 的原理有基本的認識	展示 Scratch 的介面  展示拖曳指令的動作
(1 分鐘)	<p><b>登入系統：</b></p> <p><b>教導學生如何登入 Scratch 的系統</b></p> 	學生用瀏覽器到 <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a> 登入系統。	確保每位學生已有 Scratch Account

<p>(2 分鐘)</p>	<p><b>開設新項目：</b></p> <p>提示學生點擊「創造」，並跟學生說明「一個遊戲代表一個專案，所以設計一個新遊戲就要建立一個新專案」。</p>  <p><b>簡介介面、設定語言</b>  <b>進入介面後，提示下列各點：</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先把系統語言設定為「正體中文」。(p.3)</li> <li>2. 簡介 Scratch 介面(p.4)</li> <li>3. 簡介 Scratch 的基楚概念(p.5)</li> <li>4. 指導學生重設專案名稱為 Maze(p.7)。</li> </ol>	<p>學生跟著指示更改系統語言及新建項目。</p>	
<p>(2 分鐘)</p>	<p><b>簡述學習目標：</b>          展示製成品，簡述 Maze 迷宮的玩法</p>	<p>學生對本課的習作有基本概念。</p>	<p>可參考 Sample code (Maze_Lesson2.sb 2)</p>
<p>(13 分鐘)</p>	<p><b>製作流程：迷宮的介面</b>          -匯入預設背景(Maze stage.png)          -匯入角色 Ball          參考學生筆記(p.6-p.10)</p> <p>編寫程式：Ball          程式目的：令 Ball 能夠上、下、左、右移動          參考學生筆記(p.9-p.10)</p>	<p>學生要了解各模塊的用途，並編寫好程式。</p>	<p>可參考 Maze stage.png</p> <p>附件一：想一想 p.10 (答案)</p>

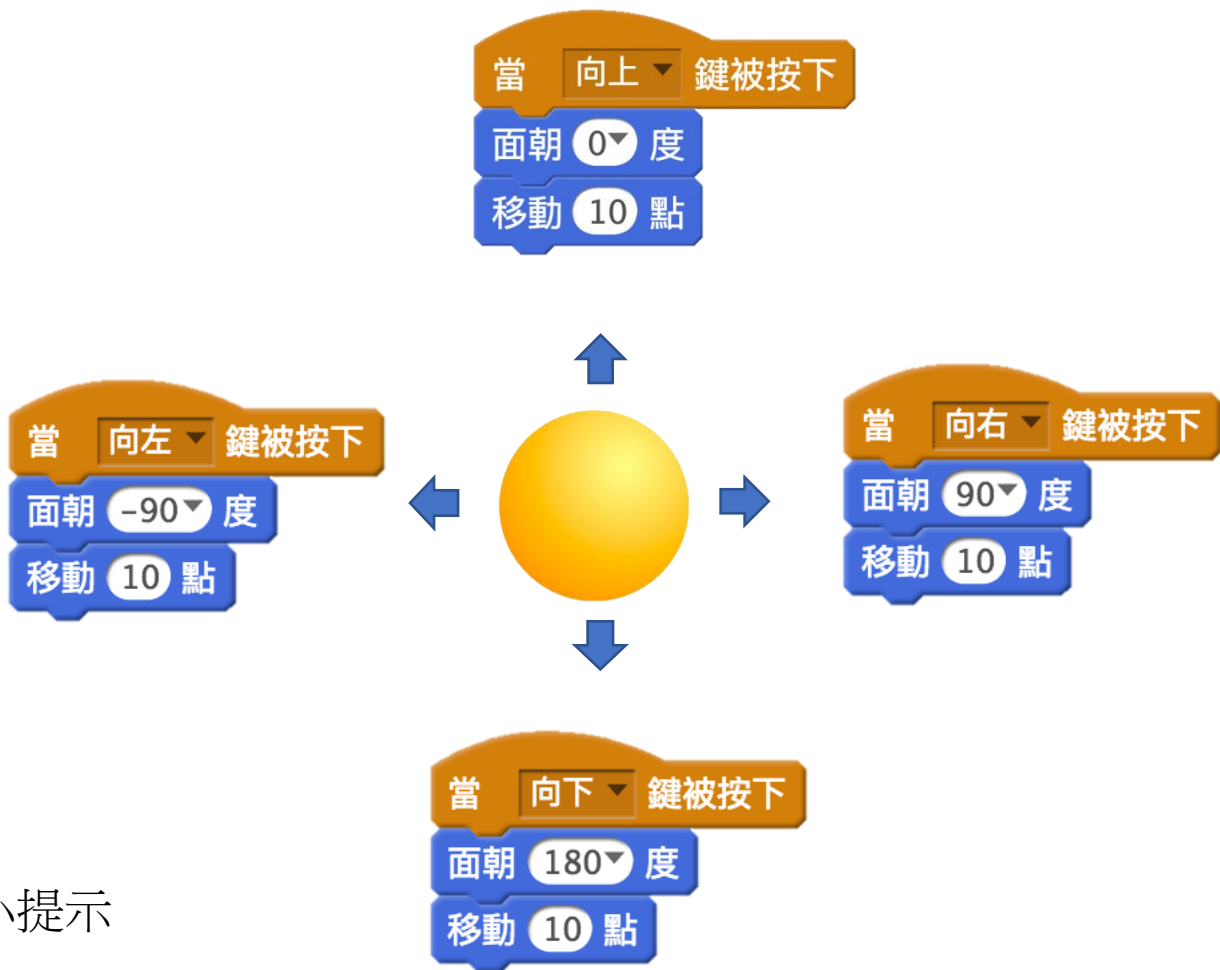
<p>(5 分鐘)</p>	<p><b>總結：</b>  以問題測考同學對本堂內容的認識  *老師可用 Kahoot</p> <p>問題一：  Scratch 是用甚麼方法編寫程式？  Answer 1: 打字 <b>Answer 2:拖曳</b>  Answer 3:聲控 Answer 4: 以上皆是</p> <p>問題二：  令角色能夠上、下、左、右移動，需要設立多少  個程式？  Answer 1: 1 Answer 2:2  Answer 3:3 <b>Answer 4:4</b></p>	<p>Kahoot 參考連結  <a href="https://play.kahoot.it/#/k/acb1626-ea75-4167-996b-e23ec371abde">https://play.kahoot.it/#/k/acb1626-ea75-4167-996b-e23ec371abde</a></p>	
---------------	---	---	---

- 完 -

附件一：想一想 p.10 (答案)

想一想：

如何令 Ball 能夠上、下、左、右移動，並把程式編寫在腳本區



小提示

