

## 第十一节 峡谷冒险

课程内容	帮助米乐熊穿越越危险密布的大峡谷。
课程时间	45 分钟
教学目标	1. 成功编写米乐熊穿越峡谷的程序。
教学难点	米乐熊与两个陷阱角色的交互。
设备要求	音响、A4 纸、笔

Ps: 教案内容仅为老师提供参考资料, 一切以实际上课情况和教师讲课习惯为主

### 一、课堂导入

#### 第一小节 (课程复习)

(教师) 《教室介绍学校, 以及自我介绍》同学们大家好, 今天的编程课堂又要开始了, 老师希望同学在完成今天课程的同时也不要忘记了上次课程的知识。在上节课程中我们使用了新的绘图方式矢量绘图。我们利用它创作出了两个不同颜色的小车。最后我们还添加了新的背景和角色, 并且分别对它们进行编程, 一起创作出了精彩的游戏。

2 分钟

接下来我们就跟随着熊博士的脚步, 来回顾一下我们上节课所用到的知识吧。

播放视频 1: 课程导入 (第一部分) 0 - 55s

1 分钟

#### 第二小节 (课程导入)

(教师) 复习了上节课我们学习的知识, 今天我们会随着熊博士创作什么样的作品呢? 就让熊博士来向我们展示一下我们今天所要完成的完整程序吧。

1 分钟

播放视频 1: 课程导入 (第二部分) 55s - 1min24s

1 分钟

#### (师生互动: 提问模式)

老师提问: 所以今天我们我们的任务就是帮助米乐熊穿越大峡谷了。大家来思考一下我们要如何帮助米乐熊进行移动呢? 通过电脑中的那种设备呢? 欢迎同学们踊跃回答。

同学回答: 鼠标

2 分钟

老师总结: 同学们回答的很棒哦! 我们平时玩电脑游戏时都是用鼠标和键盘来控制角色进行移动的, 今天我们就用键盘来帮助熊博士进行移动哦!

### 二、绘制流程

#### 第三小节 (流程图)

(教师) 同学们回答的非常好, 整个程序的效果已经演示过了, 现在我们一起来分析下这节课的流程! 在点击开始程序后, 我们首先初始化米乐熊的位置、以及大小, 之后点击米乐熊就要让它跟随我们的鼠标前进, 紧接着是制作米乐熊碰到墙壁失败的反应, 还有成功后获胜的喜悦。最后就是要添加两个陷阱角色以及与米乐熊的互动, 这样整个程序就大功告成了。好啦, 现在我们来看一下熊博士为我们带来的流程解析, 和老师一起来绘制一下流程图吧。

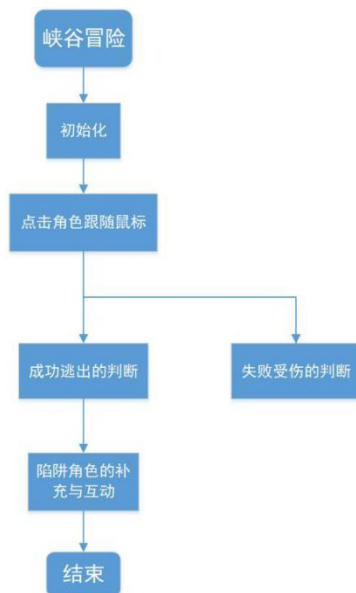
1 分钟

播放视频 2: 绘制流程 0 - 32s

1 分钟

(师生互动：编写程序) 同学们一起来动手回忆一下刚刚的视频内容，绘制出我们整个程序的流程，从第一步初始化开始，来一起试一下吧（保证每个学生编写出正确的程序流程图）。	1 分钟
--	------

分解流程图



1 分钟

<p>(教师) 程序流程图绘制完成，通过我们的流程我们就可以一步一步的完成今天的程序了，大家一起来动手试试看，把我们今天要完成的流程用流程图绘制出来吧。</p> <p>(绘制流程图)</p> <p>绘制成功之后就准备开始编程打开我们今天的页面，要开始本节课的课程了。</p>	1 分钟
---	------

### 三、编写程序

#### 第四小节（米乐熊的初始化）

(教师) 流程图已经绘画完毕了接下来就进入我们的编程环节了。我们先来做一下米乐熊的初始化，固定一下米乐熊的初始位置和它的大小。现在来看一看熊博士是怎样处理的吧。	1 分钟
--	------

播放视频 3：编写程序（第一部分）0 - 55s

1 分钟

<p>(师生互动：编写程序)</p> <p>看完了这段视频，同学们就跟着一起来做一下吧，我们先点击米乐熊角色来到它的脚本区对它进行编程。</p> <p>(同学们操作，老师帮助，保证每一个同学完成。)</p>	3 分钟
---	------

#### 第五小节（米乐熊的操作）

(教师) 米乐熊的初始化已经做好了，那接下来我们一起来制作米乐熊的动作和判断。让米乐熊可以随着我们鼠标的移动而移动。当米乐熊碰到墙壁时游戏就失败了。当米乐熊顺利通关时游戏成功。具体的制作过程我们一起来听听熊博士的讲解吧。	1 分钟
--	------

播放视频 3：编写程序（第二部分）55s - 2min45s

2 分钟

(师生互动：编写程序)	
-------------	--

<p>制作米乐熊的动作和判断，让米乐熊可以随着我们鼠标的移动而移动。当米乐熊碰到墙壁时游戏就失败了。当米乐熊顺利通关时游戏成功。</p> <p>(同学们操作，老师帮助，保证学生完成角色的动作和判断)</p>	3 分钟
第六小节 (陷阱的制作)	
<p>(教师) 现在我们峡谷冒险的框架已经编写完成了，接下来我们就一起来制作陷阱的程序吧! 让我们的游戏更加精彩吧! 大家一起来看一看是怎么做的吧。</p>	1 分钟
<p>播放视频 3: 编写程序 (第三部分) 2min45s - 4min32s</p>	2 分钟
<p>(师生互动: 编写程序)</p> <p>陷阱的制作。看完了视频大家是不是已经跃跃欲试了呢? 那现在大家就分别点开旋转电流和闪电电流的角色对它们进行编程吧! 在编写陷阱的程序时大家要注意闪电电流是通过造型的切换进行运动的, 而旋转电流则是通过右转指令进行运动的哦!</p> <p>(同学们操作, 老师助教, 保证学生完成背景以及角色的挑选。)</p>	2 分钟
第七小节 (米乐熊与陷阱的交互)	
<p>(教师) 现在游戏的主体程序和陷阱程序都已经编写完毕了, 我们再重新运行一下程序吧! 我们发现当米乐熊碰到陷阱时它并没有什么反应吧! 这是为什么呢?</p> <p>因为我们还没有编写米乐熊与陷阱交互的程序呢。那么接下来我们就赶紧编写米乐熊与陷阱交互的程序吧, 让我们的游戏更加充满乐趣吧!</p> <p>怎么做呢? 一起来看一下。</p>	1 分钟
<p>播放视频 3: 编写程序 (第四部分) 4min32s - 5min48s</p>	1 分钟
<p>(师生互动: 编写程序)</p> <p>米乐熊与陷阱交互的制作。视频看完了, 相信大家已经知道如何让米乐熊与陷阱进行交互了。那接下来的时间交给你们大家快速的来制作一下吧! 大家在编写这一块代码时我们依然是在米乐熊的脚本区进行编写, 而且值得注意的是米乐熊碰到陷阱的程序与米乐熊碰到墙壁的程序大体相同哦!</p> <p>(同学们操作, 老师助教, 保证完成代码。)</p>	2 分钟
<b>课间休息</b>	
<p>让学生自主完成峡谷冒险的代码, 帮助学生解答问题。 完成代码的同学可以休息一下。</p>	2 分钟
<b>四、知识延伸</b>	
<p>(教师) 指令全部完成之后, 到了我们的课外知识小课堂时间了。我们本节课讲的是峡谷冒险的游戏, 那么大家知道峡谷是怎么来的吗?</p> <p>那接下来就一起来听听熊博士的知识要分享吧!</p>	1 分钟
<p>播放视频 4: 知识拓展</p>	3 分钟
<p>(师生互动: 提问模式)。</p>	

<p>老师提问： 原来峡谷是由两块陆地相互碰撞挤压，地壳之间相互作用就形成的，当地面抬升速度与下切作用协调时，最易形成峡谷。那除了熊博士介绍的三峡外大家还知道哪些有名的峡谷呢？</p> <p>同学回答： 雅鲁藏布大峡谷—— 中国拉萨 凯瑟琳峡谷—— 澳大利亚 美国大峡谷—— 美国</p>	2 分钟
--	------

## 五、拓展练习

第八小节（课程总结）

播放视频 5：课程总结（该视频为静态图片，用于辅助老师总结）

<p>（教师）在这里本节课的内容就结束了，让我们一起来总结一下本节课都学习了那些知识吧！首先我们使用了移到与将旋转方式设为指令对先对米乐熊做了一个初始化。</p> <p>接着学习了移到鼠标指针指令，重复执行指令，如果那么指令与碰到颜色指令等，用它们制作了米乐熊的动作。</p> <p>接着使用重复执行配合右转，重复执行配合下一个造型等指令制作了陷阱角色。</p> <p>最后使用重复执行与如果那么指令相互配合制作了米乐熊与陷阱的交互。在知识延伸中我们还了解到了峡谷的由来：峡谷是由两块陆地相互碰撞挤压，地壳之间相互作用而形成的。</p>	3 分钟
--	------

第九小节（课后作业）

<p>（教师）大家千万不要忘了在课下完成我们的课后作业，这里是我们的一个升级的小挑战，我们一起来看看一下吧。</p>	0.5 分钟
--	--------

播放视频 6：拓展练习

<p>（课程结束）今天的课程就到这里了，希望同学们能够在以后的课程中展现自己的奇思妙想，为我们的编程课堂迸发出不一样的思维火花，我们下次编程课堂不见不散，拜拜！</p>	0.5 分钟
--	--------