魔术大冒险

|  |  |
| --- | --- |
| 课程内容 | 帮助米乐熊在马戏团完成一场魔术表演！ |
| 课程时间 | 45 分钟 |
| 教学目标 | 1、在点击米乐熊时，使其挥动魔术棒。2、使用变量来控制物品的冒出。 |
| 教学难点 | 物品会监听变量，并自己缓缓从帽子里冒出。 |
| 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（课程导入）

（教师）又到了欢乐的编程课堂了！不知道今天又会和熊博士在 编程世界立探索些什么新知识呢？同学们是不是已经迫不及待的想学 习本节课知识了！那我们快来跟随熊博士看下本节课的程序吧！

1 分钟

播放视频 1：课程导入 2 分钟

（师生互动：提问模式） 老师提问：看了刚刚的课程导入，今天呢！我们需要帮助米乐熊

在马戏团完成一场魔术表演！那同学们在现实生活中有没有见过魔术

表演！有没有给同学们比较深刻的表演呀！说出来和同学们一起交流 一下吧

学生回答：XX

老师回答：没想到同学们在利用还见过这么多魔术！老师有些都 没有见过呢！

二、绘制流程

第二小节（流程图）

（教师）那接下来我们就要开始编写今天的程序了，但是在每次 编写程序前我们都要一起先绘制出编写流程图，那先自己想一想，要 怎样绘制今天的流程图呢？带着疑问一起来看看熊博士是如何绘制出 今天的流程图吧！。

1 分钟

1 分钟

播放视频 2：绘制流程 3 分钟

（师生互动：跟随老师画图）同学们一起来动手拿出纸和笔吧， 回忆一下刚刚的视频内容，绘制出我们整个程序的流程，从第一步开 始，来一起试一下吧。有不记得或者不会的地方可以向老师提问哦！

（保证每个学生编写出正确的程序流程图）

第三小节（流程图）

1 分钟

分解流程图 2 分钟

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| （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，准备开始编程打开我们今天的页面，看一 看熊博士会怎样完成积木代码吧。 | 1 分钟 |

三、编写程序

第四小节（初始化）

（教师）那通过刚刚绘制出的流程图，接下来我们就需要制作第 一步初始化了，那同学们还记的之前的程序中我们用到了哪些初始化 指令嘛？那我们今天先来看看熊博士今天都用了哪些初始化代码指令 吧！

1 分钟

播放视频 3：编写程序 （第一部分）0 - 1min54s 2 分钟

（师生互动：跟随老师操作）刚刚熊博士已经将初始化设置完毕了 虽然本节课的初始化比较少，但是今天我们给变量初始化了下，熊博士 还详情的给大家介绍了一下变量的作业，还用了一个小例子，那同学们 有没有掌握变量的作用呢！。

（同学们操作，老师助教，保证学生完成初始化的代码指令。） 第五小节（米乐熊挥动魔术棒）

（教师）虽然我们刚刚将初始化完成了，但是还没有实质的效果可 以展现给大家，那接下来我们就需要制作点击米乐熊时使其挥舞魔术

棒了！但是在挥舞魔术棒的同时还要设置变量的随机值，在后面我们会

用到这个随机变量的值来控制物品的随机冒出！

2 分钟

1 分钟

|  |  |
| --- | --- |
| 播放视频 3：编写程序（第二部分）1min57s- 3min11s | 1 分钟 |
| （师生互动：跟随老师操作）刚刚熊博士已经将米乐熊的挥舞魔术棒的动作。这里使用了当角色被点击指令，下方我们使用了下一个造 型，还继续使用了将变量设为指令 ，但是值修改成运算区的取随机数指令！（同学们操作，老师助教，保证学生添加本节代码指令!） | 2 分钟 |

第六小节（物品冒出）

（教师）在刚刚我们已经将米乐熊的挥舞魔术棒的效果制作出来 了，同时还在每次点击的同时我们要将变量重新赋予一个值，那在每次 随机变量后，就需要让对应的物品冒出了，那我们来看看熊博士是怎么 控制物品的随机冒出吧！

1 分钟

播放视频 3：编写程序（第三部分）3min13s - 5min33s 3 分钟

（师生互动：跟随老师操作）同学们有没有记住熊博士是如何控制 物品的随机冒出呢！这里熊博士以气球给大家为例，先在点击绿旗时将 气球隐藏起来，在用重复执行指令和如果那么指令达到监听效果，条件 用等于指令加变量指令！那同学们自己动手完成一下吧

（同学们操作，老师助教，保证学生完成物品冒出的代码指令！） 第七小节（其他角色冒出）

（教师）刚刚我们只是讲气球的冒出给制作出来，那还有白鸽和 玫瑰还不能从帽子中慢慢飘出，那我们来看看白鸽和玫瑰的代码指 令和气球的代码指令有什么区别吧！

1 分钟

1 分钟

播放视频 3：编写程序（第四部分）5min38s - 7min47s 3 分钟

（师生互动：跟随老师操作）熊博士刚刚讲所有代码指令都制作完 毕了，在最后熊博士先给白鸽手动添加和气球大致相同的代码指令，只 是讲判断的值修改了， 还给白鸽添加了翅膀挥舞的代码，而玫瑰的代 码指令则直接将其复制完成了！

（同学们操作，老师助教，保证学生完成所有的代码指令！）

课间休息

让学生自主完成魔术表演的代码，帮助学生解答问 题。 完成代码的同学可以休息一下。

1 分钟

3 分钟

|  |
| --- |
| 四、知识延伸 |
|  | （教师）那本节课的所有的代码指令已经介绍完毕了，那本节课我们程序中介绍到了神奇的魔术，同学们在现实生活中或者网络媒体上 有没有观看过魔术表演呢？都认识哪些比较出名的魔术表演家呢？也就是所谓的魔术师！那我们先来跟随熊博士一起了解一下吧 | 1 分钟 |
| 播放视频 4：知识拓展 | 2 分钟 |
|  | （师生互动：提问模式）老师提问：刚刚熊博士已经带我们一起了解一下神奇的魔术，那 在课堂上熊博士不仅给大家介绍了魔术还带领大家认识两个魔术师，他们可都是非常有名并且厉害的，那除此之外你们还知道其他魔术师 嘛？或者了解过他们的故事嘛！ | 2 分钟 |

学生回答：XX

老师回答：同学们回答的都非常好

五、拓展练习

第七小节（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）

|  |  |
| --- | --- |
| 课程总结：同学们今天的课程到这里就要结束咯！本节课我们一起帮助了米乐熊完成了一场魔术表演，那现在就和老师一起来回顾一下我 们都运用了哪些代码指令吧 ，首先在一开始，我们将用当绿旗被点击指令和将物品冒出指令设置了 初始化，在用当角色被点击指令和下一个造型制作出来米乐熊挥舞魔术棒的效果，再用将变量设为指令 和取随机数指令制作了每次点击更换变量随机数！随后就是来到各个物品角色中先设置了点击绿旗时隐藏物品，在用如果那么和重复执行 指令达到监听效果，当为 1 时气球就会冒出，这里使用了重复执行十次指令和将 y 坐标增加指令，最后我们只需要使用复制功能给其他角 色设置一下就好了！ | 3 分钟 |
| （课后作业） |  |
| （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，我们一起来看一下吧。 | 1 分钟 |
| 播放视频 5：拓展练习 | 1 分钟 |
| （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！ | 1 分钟 |