

第二十一节 交响音乐会

课程内容	配合米乐熊和他的小伙伴进行一场交响音乐会
课程时间	45 分钟
教学目标	1、米乐熊发出询问并判断回答的值。 2、给每一个动物添加对应的演奏指令。
教学难点	本节课重点介绍自制积木，学会创建、调用和作用。
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，又到了愉快的编程时光了，还记得上节课我们给米乐熊制作了一个记录这些天种种经历的绘本嘛，那跟随熊博士来看一看我们上节课所用到的知识吧。	2 分钟
--	------

播放视频 1：课程导入（第一部分）0 - 50s

第二小节（课程导入）

（教师）复习了上节课我们学习的知识，本节课米乐熊和他的小伙伴接收到，学校要举办一场音乐会的邀请，想让他们一起来演奏一场音乐会，那让我们先来看看米乐熊和它的伙伴都会什么乐器吧，跟随熊博士进入今天的课程吧！	2 分钟
---	------

播放视频 1：课程导入（第二部分）53s - 2min09s

（师生互动：提问模式） 老师提问：看了刚刚的课程导入，今天呢！我们要在课堂上帮助米乐熊和他的小伙伴完成一场音乐会，那同学在我们现实生活中或者电视上有没有看过音乐会都是什么样的，有的同学举手发言一下？ 学生回答：XX 老师回答：那同学们回答的都非常棒，可能我们有些同学还并没有在亲身看过音乐会，但是在外边影视电视上大多都见过，是不是有不同的人负责不同的乐器！	1 分钟 1 分钟
---	--------------

二、绘制流程

第三小节（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
---	------

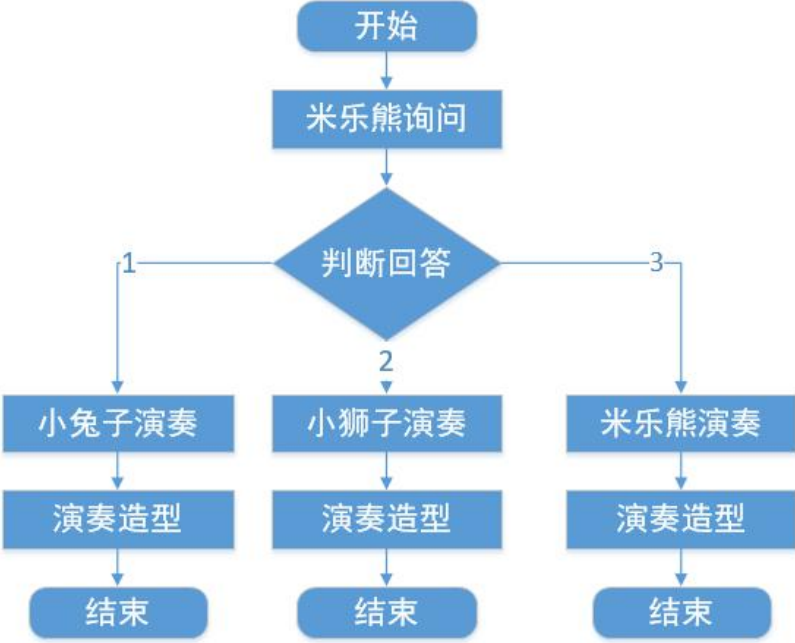
播放视频 2：绘制流程

（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）	3 分钟
---	------

第五小节（流程图）

分解流程图

1 分钟

 <pre> graph TD Start([开始]) --> Ask[米乐熊询问] Ask --> Judge{判断回答} Judge -- 1 --> Rabbit[小兔子演奏] Rabbit --> RabbitPose[演奏造型] RabbitPose --> RabbitEnd([结束]) Judge -- 2 --> Lion[小狮子演奏] Lion --> LionPose[演奏造型] LionPose --> LionEnd([结束]) Judge -- 3 --> Miledong[米乐熊演奏] Miledong --> MiledongPose[演奏造型] MiledongPose --> MiledongEnd([结束]) </pre>	
（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（米乐熊判断并询问）	
（教师）根据刚刚的绘制出的流程图，第一步我们需要将米乐熊提出问题，问我们小朋友想听谁来演奏！那同学们思考下我们之前都是用什么来使米乐熊发出询问的？同学们还有印象嘛？在我们的哪个区域呢？那带着疑问一起来跟随熊博士来先将米乐熊的询问制作出来！	1 分钟
播放视频 3：编写程序（第一部分）0 - 2min27s	1 分钟
（师生互动：跟随老师操作）刚刚看完熊博士不光将米乐熊的询问制作了出来，并且将米乐熊的判断也一起制作出来，因为接下来熊博士会给大家介绍一个非常重要的指令，所以熊博士将询问和判断一起给大家介绍了，那大家先一起来动手试试看，将询问和判断的代码指令添加下吧。 （同学们操作，老师助教，保证学生完成判断和询问的代码指令。）	5 分钟
第五小节（初始自制积木）	
（教师）那刚刚我们已经将米乐熊的询问和判断都制作完毕了，同学们都将代码添加完毕了嘛？那刚刚老师也和大家说了，接下来需要认识一个非常重要的代码指令了！也是我们本节课的重点，那老师希望同学们一定要认真听咯！是不是同学们已经很好奇到底是什么指令啦！那现在就跟随熊博士一起去看看到底是什么指令吧	1 分钟
播放视频 3：编写程序（第二部分）2min30s- 5min19s	1 分钟
（师生互动：跟随老师操作）刚刚熊博士已经带我们认识了自制积木，并且教会了如何调用，现在有了这个指令我们可以将一些重复并且需要经常使用的代码指令组合，封装起来，只需要在自制积木区调用一下就可以了，那同学们有没有学会呢？我们赶紧动手练习一下吧！	2 分钟

(同学们操作, 老师助教, 保证学生添加本节代码指令!)	
第六小节 (自定义积木)	
(教师) 同学们有没有成功的调用自制积木, 使小兔子同样可以成功的演奏音乐呀! 那在刚刚的学习中我还只是知道了该如何调用和作用, 那如何自己制作自制积木并调用, 我们还不知道呢! 不可能一直都是我们实现制作好的等着我们小朋友来调用! 那一起先来看看熊博士是如何制作自制积木并调用的吧!	1 分钟
播放视频 3: 编写程序 (第三部分) 5min24s - 8min00s	1 分钟
(师生互动: 跟随老师操作) 通过刚刚熊博士给我们大家介绍, 现在是不是同学们知道该如何制作自制积木了? 首先将我们需要提取封装的代码放置一旁, 来到自制积木区中点击创建新的积木, 这时脚本区会多出一条积木, 将该积木放置在需要封装的代码指令, 剩下的操作都和前面相似, 那同学们赶快将所有的代码指令完成吧! (同学们操作, 老师助教, 保证学生完成所有代码指令!)	1 分钟
课间休息	
让学生自主完成交响音乐会的代码, 帮助学生解答问题。 完成代码的同学可以休息一下。	5 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, 本节课米乐熊和他的小伙伴们为我们带来一场交响音乐会, 虽然有很多同学可能没有真的去倾听过音乐会, 但是我们今天自己制作了一场音乐会, 既然提到音乐, 那肯定就要有音符乐谱了? 那来听听熊博士给我们介绍一下吧?	1 分钟
播放视频 4: 知识拓展	3 分钟
(师生互动: 提问模式) 老师提问: 刚刚在的课间小知识中, 熊博士带我们认识乐谱和音符, 还有中国古代的音符, 那同学们有没有接触过音符和乐谱呢? 那接触过音乐的同学来给大家来介绍一下, 带领大家读一遍音符的发音吧! 学生回答: XX 老师回答: 哇没想到同学们都这么多才多艺, 利用课后的时间可以掌握这么多知识, 希望同学们以后都是一个多才多艺的人!	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)	

课程总结：同学们今天的课程到这里就要结束咯！还记得我们今天都介绍了哪些指令嘛，首先我们用询问指令使米乐熊可以提出问题，那在我们回答后，又使用三个如果那么指令加重重复执行指令达到监听效果，在我们回答不同的选项时，米乐熊在对应的如果那么指令中发出广播，在来到对应的小动物角色中，使用当接收到广播指令接收，下方就是我们本节课重点介绍的指令了，自制积木指令在一开始我们学习了自制积木的调用和作用，在调用的时候特别方便只需要来到自制积木区中找到对应积木指令，将其拖入脚本区中，现在不管我们需要调用多少遍小星星，我们只需添加自制积木中的一条指令就可以了，那最后就是熊博士带领我们自己制作自制积木，在来到小狮子角色中，我们发现乐谱上方并没有自制积木，这时需要来到自制积木中点击创建新的积木，点击确定后脚本区会多出一个指令，将该指令和乐谱指令组合连接就可以了！回顾就到这里结束了！	5 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。	0.5 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！	0.5 分钟