**《丰富的表情》教学设计**

1. **教学目标：**
2. **知识与技能：**
3. 欣赏中国传统文化川剧变脸表演，了解川剧文化
4. 利用IPAD进行编程创作，了解IPAD编程创作的方式
5. **过程与方法：**
6. 学会利用IPAD进行编程创作的不同素材导入方式
7. 学会造型切换的方式
8. 学会优化作品的过程中“重复执行”等各类脚本命令的灵活运用
9. 学会利用IPAD实时拍摄上传不同素材进行创意设计
10. 利用IPAD进行投屏，实时对比学习不同组内编程创意
11. **情感态度与价值观：**
12. 通过编程设计的趣味方式贯穿中国传统文化知识，培养学生对中国传统文化的兴趣
13. 通过分组合作的方式，培养学生的团队协作与创作能力
14. 通过IPAD实时投屏与实时素材上传优势，培养学生灵活运用编程软件的信息思维与创新思维
15. **教学重难点：**
16. **教学重点：**
17. 角色与造型素材的导入方式
18. 造型切换方式
19. 优化编程作品的不同方式
20. “重复执行”命令的灵活运用
21. 利用IPAD实时拍摄并上传素材
22. **教学难点：**
23. 比较不同素材导入方式的区别并灵活选择应用
24. 灵活运用不同程序脚本进行作品创作的优化
25. 灵活运用“重复执行”命令及其他命令进行创作设计
26. **课时安排：**1课时
27. **教学准备：**希沃传屏、scratch启蒙软件、IPAD平板
28. **教学过程：**

师：老师前两天去海底捞吃饭，惊喜地发现海底捞有我们中国传统文化艺术川剧变脸的节目表演，邵老师今天也带来了这么一段精彩的表演视频，我们一起欣赏一下。

（播放视频）

师：欣赏完表演，我看到很多同学都跃跃欲试也想表演一番。别着急，今天老师就带领大家一起用scratch创作一个神奇的变脸程序。先请大家开动小脑筋想一想，变脸表演是演员的什么在发生变化呢？

生：脸，脸谱。

师：没错，演员脸上的脸谱在不断的发生变化。老师已经提前利用IPAD相册共享功能，将脸谱素材共享给了大家，接下来请大家打开IPAD，利用scratch导入脸谱素材，尝试实现变脸效果。

生：学生操作。（同时播放轻音乐）

师：同桌之间也可以互相交流一下，你是怎么来导入素材并且创作的。

教师巡视指导，查看各小组完成情况，并将没有完成的小组作品利用希沃传屏技术投屏到大屏幕，进行讲解。

师：说停，就停。我们一起来看屏幕上这个作品。有没有谁能跟大家分享一下，为什么这个作品没有实现变脸的效果呢？

生：应该把素材导入到角色的造型里而不是导入到角色里。

师：说的非常好，大家有没有明白？我们之前学习的程序大多数都是一个角色、一个造型或者多个角色、一个造型。而今天这个变脸程序有几个演员？（板书）

生：1个。

师：1个演员就相当于我们scratch中的一个角色。那这个演员又有几个造型呢？

生：无数个。

师：没错，这个角色造型有多个。（板书）

师：所以变脸程序的本质其实是实现一个角色、多个造型之间的切换。（板书）

师：那谁来跟我说说看，这个作品应该如何改？

生：把角色里的素材全都导入到造型里。

师：非常好，把角色区的素材全都删除，留一个角色，然后在这个角色的造型区导入不同脸谱素材。而素材导入以后，我又是如何实现变脸的呢？谁来说说看？

生：下一个造型。

师：他真是火眼金睛，观察的非常仔细。在我们的外观模块，有一个“下一个造型”脚本。老师发现这边还有个换成。。。造型？他们有什么不同呢？接下来，请大家完善一下自己的程序，并且尝试看看，这两个造型切换的脚本有什么区别？

生：学生操作。（播放轻音乐）

师：说停，就停。通过尝试，有没有人能告诉我，同样的造型切换命令，这两个脚本有什么不同？

生：一个是自动切换为下一个造型，一个是换成指定的造型。

师：两者都可以实现，只不过不同的情况需要用到不同的命令。通过同学们的探究，我们发现，一个角色、多个造型之间的切换啊暗藏了许多玄机。那还有什么玄机呢？我们思考一下，刚刚我们这个变脸角色里的造型啊都是老师共享给大家的，那如果我现在想设计一个生活中我们自己个人表情包变脸或者同学间的表情变脸程序，该如何获取这个素材呢？

生：拍照。

师：非常好，我们的IPAD跟机房里的电脑相比啊更为灵活，我们可以随时随地拍照上传作为程序设计的素材使用。接下来，请大家试一试：利用ipad摄像功能，拍摄个人或组员的不同表情，创作属于我们自己的表情包变脸程序。首先给大家2分钟时间进行拍摄，2分钟以后开始创作。

生：拍摄并创作（播放轻音乐）

教师巡视，并提醒小组成员交流分享，推选小组优秀作品投屏。（投四个作品）

师：请你来点评一下，你最喜欢哪个作品？

师：其实他们的每个作品都各具特色，看来这一个角色、多个造型切换的程序啊同学们都掌握的非常好，那接下来请观看老师这里这个智能玩具（播放玩具），你觉得这个玩具变脸还有什么更生动的地方？

生：有音乐，更生动。

师：再来看老师这里的这个程序。（播放示范程序）这个作品又有什么更吸引你的地方呢？各小组之间交流讨论一下。请学生发言。

生：这个有背景，切换方式也不同。

师：非常好，刚刚同学们说到，在这一个角色、多个造型切换的变脸程序中，我们可以从背景音乐、音效、背景设置、切换效果等各方面来进行优化，让程序更为丰富，接下来的时间，请同学们从这几方面继续优化自己的变脸作品。

生：学生操作并交流分享，教师巡视指导。

师：投屏学生的作品欣赏评价。

师：总结。今天我们学习了一个角色中多个造型之间的切换。通过探究我们了解到造型素材的获取方式有很多种，利用ipad可以实时拍摄获取素材并且实时共享。而在造型切换的效果优化上也有许许多多不同的方式。通过一个角色中多个造型之间的切换呢，我们可以设计许许多多丰富的作品，除了设计我们的表情变化以外，我们还可以拍摄更多生活中的事物来进行创作与设计。这个就留到课后同学们去创作与探究。下课。

1. **教学反思：**

本节课打破了因为疫情等各种因素无法在机房没有电脑情况下的信息技术课程无法操作的局限，保证学生在教室上信息课依旧能锻炼操作水平与能力。同时，利用IPAD平板可实时拍摄上传现实作品素材，更为方便灵活运用，能更进一步激发学生的创作热情与兴趣，携带方便，随时随地都能进行编程设计与制作，打破了对电脑操作编程的依赖性。

虽然将希沃传屏技术、IPAD平板编程技术等技术完美的与信息技术课程进行了融合，解决了信息技术课程中的许多问题，但是在实际教学过程中还是有一些注意点需要注意，如：对网络的要求较高，需要保证网络通畅，实时投屏才能顺畅不卡顿；IPAD教学课堂更为开放，学生兴趣更为浓厚，对教师把控课堂学生行为规范与纪律的要求较高；学生与教师需将这些技术完美掌握并且熟练操作的基础上才能更助于教师授课、学生学习，因为利用IPAD进行编程创作与投屏需要融为一体，必须技术操作娴熟；对教室格局与桌椅摆放有一定要求，因为是小组合作性质的课堂，所以普通的教室格局可能开展起来较为麻烦。

1. **课程中的STEAM元素**
2. 科学：日常生活中，为什么人和其他动物会有各种不同的表情？因为人是充满感情的动物，不同的神经系统控制着不同的表情和情绪。思考也是一种积蓄情绪的过程，而对事物的不同认知也会引起不同的情感。表情，顾名思义，即表达情感，而表达情感的方式是人与生俱来的，所以人会有不同的表情，其他动物也是如此。表情具体的表达体现在我们的语言、面部的变化和各种肢体姿态的变化中。

川剧变脸是川剧表演的特技之一，用于揭示人物的内心及思想感情的变化，把不可见、不可感的抽象的情绪和心理状态变成可见的、可感的具体形象——脸谱。

1. 工程：能利用互联网或者拍摄功能搜集更多的信息来改进和完善自己的项目；做更多有关该主题的创作设计。
2. 技术：了解编程是什么；能应用编程知识和技能设计小动画和小游戏；了解川剧变脸的原理。初步掌握条件判断指令和循环指令的概念和实际应用。
3. 艺术：了解川剧变脸的艺术表现形式、手法、特技；掌握给动画或游戏编配音乐、背景、特效的原则和方法；美术修养。
4. 思维和能力：启发学生的好奇心，锻炼学生的想象力，培养学生的逻辑思维和沟通协作能力。