天津市第一届中小学综合实践活动案例

申 报 表

**案例名称 玩转补间动画，提高信息素养**

**学 校** 天津市滨湖中学

**编写人员**刘佳

**指导教师**

**通讯地址** 天津市河西区体院北环湖北道一号滨湖中学

**联系电话 18920600567**

**天津市中小学教育教学研究室**

**2019年 4 月7 日**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、编写人员和指导教师情况（**限填编写人员2人，指导教师1名**） | | | | |
| 姓 名 | 工作单位 | 职务 | 职称 | 联系电话 |
| 刘佳 | 天津市滨湖中学 | 教师 | 中教一级 | 18920600567 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 二、案例类别 | | | | |
| □考察探究类 □社会服务类 ☑设计制作类 □职业体验类  □其他 | | | | |
| 1. 活动案例   玩转补间动画，提高信息素养  一、活动背景   1. **活动主题确定的缘由**   当今时代已经全面进入信息化社会。习近平总书记在全国网络安全和信息化工作会议强调：“信息化为中华民族带来了千载难逢的机遇。我们必须敏锐抓住信息化发展的历史机遇，推动信息领域核心技术突破，发挥信息化对经济社会发展的引领作用，为决胜全面建成小康社会、夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的贡献。”作为未来接班人的青少年，更要了解信息技术的重要性，培养信息意识，提高信息素养，学会用信息技术解决实际问题。  “教育兴则国家兴，教育强则国家强。”习近平总书记在全国教育大会中讲到“要在增强综合素质上下功夫，教育引导学生培养综合能力，培养创新思维。”随着中学信息技术课程的开展，以及电脑和互联网的普及，中学生的动手操作能力有所提高，但自主探究和创新实践能力相对薄弱，所以我设计的综合实践活动旨在培养学生的创造性思维和信息素养的养成。  基于以上认识，我以中图版七年级信息技术下册第三单元“规划创作作品”一节内容为依据，将学生在进行动画设计时经常混淆两种补间动画，“不知如何选择合适的动画类型来制作”这一问题设计成一个综合实践活动课程，旨在利用Flash软件通过编辑图层和创建不同的帧来制作形状补间动画和运动补间动画，从而达到能根据情节与内容需要选择适合的补间动画类型来制作简单动画作品，表达创意的作用。使学生更充分了解和体会动画制作的乐趣，激发学生的学习兴趣，体现了信息技术对于解决实际问题的意义，有助于学生信息素养的养成，培养了学生的创造性思维。   1. **学情分析**   初中七年级学生对使用Flash制作动画有着浓厚的兴趣，也具备了一定的电脑使用技巧。通过信息技术课程的学习，学生已经了解了常见的三种动画类型以及元件的作用和分类，并掌握了帧、关键帧和空白关键帧的作用，还有逐帧动画的制作原理和制作方法，这些都作为知识积累为本实践活动打下基础。  二、活动目标  **（一）知识与技能目标**：通过实践使学生了解运动补间动画和形状补间动画的制作原理与制作方法，掌握两种补间动画的区别，具有按照需求选择使用对应动画类型解决问题的能力。  **（二）过程与方法目标：**通过“情境导入——任务驱动——自主探究——展示评价——归纳总结”的模式，培养学生根据情节与内容需要来选择使用形状补间或运动补间制作动画，培养学生的发散思维与创造性思维。  **（三）情感态度与价值观目标：** 激发和保持学生对信息技术的求知欲，形成自主参与实践的态度，培养学生团队合作精神。通过自主探究以及对实践结果的分析、讨论，体会到信息技术对解决实际问题的意义。  三、活动对象和活动时间  **活动对象：**七年级学生  **活动时间：**1周  四、活动准备   1. **学生准备：**   1、回顾常见的三种动画类型以及元件的作用和分类。  2、了解帧、关键帧和空白关键帧的作用。  **（二）教师准备：**多媒体信息技术教室，课件，微课，图片素材，任务文件。  1、设置好学生机与网络，保证每台机器都能与互联网和教师机连接，能看到教师机的演示过程。  2、准备好学生要完成的任务文件和要参考的线索微课，并发送到学生机的桌面上。  五、活动形式  以追捕黄金劫案嫌疑人为大背景设置情境，学生扮演侦探角色开展密室追捕任务，在教师的引导和辅助下，通过线索微课和自主探究突破层层关卡，掌握两种补间动画的制作原理和制作方法，并了解两者区别，学会按需选择使用。以任务驱动为主，穿插以小组为单位的竞赛激励，以任务为驱动的自主探究，师生互动，直观演示、成果展示、讲练结合等。  六、活动过程  **（一）准备阶段——情境导入，任务驱动**  教师提问：常见的动画类型有哪些？学生回忆旧知，回答问题。（常见的动画类型有逐帧动画，形状补间和运动补间动画）。教师提出目前为止我们已经掌握了逐帧动画的制作原理并且尝试制作，那么综合实践案例又会用到哪种类型的动画呢？然后播放一段视频短片。在视频中出现了四位大侦探，可谓是涵盖了古今中外，请同学们大开脑洞，化身大侦探开启这段奇妙的探案之旅，老师将化身为助手协助学生办案。设定情境，激发学生探究的欲望，引发对本案例的兴趣。最后教师出示综合实践案例课题与活动目标。  教师组织组长抽签选取侦探角色，并根据侦探角色将学生分为福尔摩斯组、柯南组、狄仁杰组和包拯组。教师提出希望：各位侦探请发挥你们的聪明才智，在这场跟嫌犯的博弈中脱颖而出，各位侦探准备好了吗？  **（二）实施阶段——小组合作，设计制作**  1.角色扮演，自主探究  设置关卡Round 1：走出迷宫。提供给学生的线索是一段微课，学生观看微课自学，打开文件“走出迷宫.fla”，选取自己组的角色元件到舞台中，分组讨论、尝试探究用制作动画的方式使角色按照正确路径移动到迷宫出口。并在制作过程中思考并讨论两个  **图1：学生在进行小组合作探究**  问题：（1）这段动画使用了哪种动画类型？  （2）这种动画类型的制作原理及特点是什么？最后展示学生制作成果并组织评价，对思考的问题进行小结。  在这一环节中我将情境与任务驱动相融合，通过侦探角色扮演增加学生代入感，激发他们主动参与学习的热情，初步实现了知识目标和实践活动的重点。这个探究是全过程探究，教材中只给出了简单的提示，要求学生进行全过程设计并完成探究，难度较大。所以我提前录制了微课，给出了学生比较有针对性的指导，通过同学间小组讨论、合作探究使活动得以顺利进行，让学生体验通关成功的喜悦。   1. 烧脑推理，自主探究   设置关卡Round 2：开启石门。侦探们究竟怎样做才能将石门打开呢？请一位“侦探”到前面根据老师提示完成石门上红色正方形到黄色小正方形的变幻。学生回顾旧知，思考老师提出的问题，回答出帧、关键帧和空白关键帧的作用，由此推理判断出两个不同  **图2：学生尝试完成关卡2**  形状变幻的时候应该插入哪种帧？（应为空白关键帧）  打开文件“开启石门.fla”，分组尝试探究用Flash动画完成石门上的所有变幻，遇到困难可以参考老师提供的线索微课。并在制作过程中思考两个问题：1、这段动画使用了哪种动画类型？2、这种动画类型的制作原理及特点是什么？最后请两名“侦探”到前面演示制作过程，展示学生制作成果并组织评价，对思考的问题进行小结。  这一环节使学生对两种动画类型的区别有一定了解，初步实现技能目标与实践活动的难点，培养了学生团队合作精神。   1. 考验升级，知识拓展   将考验升级，教师提问：如果将文字“我是大侦探”变化为五角星形可以实现吗？如何实现？学生分组实践、思考并回答（可以实现，需要先将文字进行两次分离，将其打散为像素图形，再使用形状补间动画制作）。并由此得出实践结论：如果形状补间动画中使用的对象为元件或文字，必须先将其分离打散为像素图形再变形。将知识进行拓展延伸，让学生学会知识迁移，并培养其创造性思维。  **（三）总结交流阶段——归纳总结，思维培养**  至此，嫌犯被顺利抓获，你们以为就此大功告成了吗？其实挑战还没有结束，教师播放课件Round3:破解补间动画之谜。只有破解补间动画之谜，才能找到开启存放失窃黄金宝库的金钥匙。  学生分组通过对实践过程的合理分析和对比，归纳总结两种动画类型“形状补间”和“运动补间”的区别？并填写“我是大侦探推理图”，这实际是一张思维导图，利于将所学知识系统化，培养学生发散性思维和创造性思维。  然后，各小组组长代表全组同学在全班进行汇报交流，包括用科学的语言呈现实践结果，分析结果并得出结论，同时分享在动画的设计和制作中遇到了什么样的问题，是如何解决的，下面是得出的实践结论。  七、活动成果  通过这个实践活动，学生利用信息技术解决问题的能力、合作探究、交流的能力，以及信息素养得到了很大提升，体会到信息技术带来的便捷和乐趣，激发了他们的学习兴趣，培养了创造性思维。学生不仅树立了信息意识，而且纷纷立志要增强综合素质，以后从事信息化研究工作，为祖国的发展贡献自己的力量。  八、活动评价  本综合实践课程主要采用过程性评价，包括学生自评、互评和教师评价。在每个活动环节，小组展示作品、总结交流阶段都采用学生自评、互评和教师点评相结合的方式。学生对自己在整个实践课程中的表现做出自评，并在活动结束后总结收获。学生互评主要是学生之间针对开展实践课程中的表现进行互相评价。教师主要对学生和各小组在整个活动中的表现、能力等进行综合评价，鼓励成员间的交流和经验分享。将学生在综合实践课程中的表现和活动成果作为分析考察课程实施状况与学生发展状况的重要依据。   1. 活动反思   本课程的设计遵循《中小学综合实践活动课程指导纲要》中强调的基本理念，从学生的真实生活和发展需要出发，从生活情境中发现问题，转化为活动主题，通过探究、服务、制作、体验等方式，培养学生综合素质的跨学科实践性课程。强调学生综合运用各学科知识，认识、分析和解决现实问题，提升综合素质，着力发展核心素养，特别是社会责任感、创新精神和实践能力，以适应快速变化的社会生活、职业世界和个人自主发展的需要，迎接信息时代和知识社会的挑战。  基于以上设计理念，本课程的实施充分发挥了以下几点：  1、主体性：以学生为主体，采用小组为单位的竞赛激励，以任务为驱动的自主探究，师生互动，直观演示、讲练结合，激发学生兴趣，促使学生主动参与到实践活动中来，最大限度地达成预定的活动目标。  2、融合性：情境与任务驱动的融合，学生通过扮演大侦探的角色，在进行每一个密室追捕的活动环节时，在情境中主动接受任务并自主探究，自然而然的在实践中得到提升。  3、层次性：设立了几层关卡，通过层层设疑，逐层引导，使学生掌握两种补间动画的区别，具有按照需求选择使用对应动画类型解决问题的能力，培养学生的信息素养和创新思维。并且照顾到学生的差异性，给不同的学生作适当的要求调整和分级练习。  通过教师引导，学生自主探究和分析思考，学生的思路得到拓展，思维能力得到了锻炼，并且提升了信息意识，树立了增强综合素质，立志从事信息化研究工作，为祖国的发展添砖加瓦的信念。  十、资源支持  **（一）网络资源：**上网查找多媒体课件和实践活动中需要的图片和视频素材。  **（二）多媒体设备：**1、教师利用多媒体电脑播放课件，展示实践活动的目标、环节和要求，以及演示实践活动完成的过程。2、多媒体电脑贯穿于整个实践活动的过程中，包括学生观看微课、动画的设计和制作，作品的展示等等。 | | | | |
| 四、评审推荐意见 | | | | |
| 学  校  意  见 | 单位盖章  校长（签名）：  年   月   日 | | | |
| 区  教  研  室  意  见 | 单位盖章  负责人（签名）：  年   月   日 | | | |
| 市  评  审  组  意  见 | 评审组负责人（签名）    年   月   日 | | | |

