**课题**：制作逐帧动画

**授课教师：**李青

**课型**：新授

**教材分析：**

本节课是湖北教育出版社2016年8月第一版新《信息技术》教材七年级第三单元第9课。本单元共五课时，本节为第一课时。

本节的主要内容是理解动画制作的基本原理，了解帧和关键帧的概念，掌握利用Flash动画制作软件制作逐帧动画的方法。

本节课为本单元第一节课，是后面几节课的基础，我在教学设计中使用纸片动画帮助学生理解动画制作原理，选择整个项目中最基础的《奔跑的猎豹》展开教学。

**学情分析：**

这是初中学生第一次使用新教材，新教材对学生的要求更高，在其他单元的学习中，学生普遍反映较难。通过课前调查，少数学生在小学的信息技术课上学过Flash，但课时少，内容浅，学生大多都遗忘了。学生们都喜欢看动画片，对本单元的学习是非常期待的。

针对本年级学生情况，我使用学生们熟悉的纸上绘画，帮助学生理解动画制作原理；通过两个不同难度的动画制作任务，由浅入深，使掌握好的和掌握一般的同学都能完成本课的教学目标。同时鼓励学生自主探究和相互合作。

**教学目标**：

1. 通过分析纸片动画的例子，理解动画制作的基本原理；
2. 通过教师实例讲解，认识FLASH工作界面，了解时间轴、帧和关键帧的概念；
3. 通过模仿教师演示的逐帧动画制作过程，掌握逐帧动画的制作方法；
4. 通过综合实践任务，掌握测试影片并调整动画的方法；
5. 倡导学生之间的相互合作，相互学习，共同提高；
6. 培养学生的审美能力，激发学生的探究兴趣和创新精神，让学生体验制作动画的乐趣。

**重点难点**：

1. 了解时间轴、帧和关键帧的概念；
2. 掌握逐帧动画的制作方法；
3. 掌握测试影片并调整动画的方法。

**教学方法**：演示法、任务驱动法、探究学习法、学生互助

**教学准备**：课件PPT、视频、演示样例、素材、机房分四个小组

**教学过程**：

| **教学环节** | **设计意图** | **实施过程** | **教学建议** |
| --- | --- | --- | --- |
| 新课导入  提出问题 | 通过学生们熟悉的动画片引入Flash软件，激发学习兴趣。 | 1. 同学们都喜欢看动画片吧，那你有想过动画是怎么制作出来的吗？ 2. 学生回答。 3. 追问：我们之前学过WORD，美图软件，同学们想一想，它们能做出这样的动画吗？ 4. 学生回答。 5. 引入：今天我们将学习一个新的软件Flash。它是一个功能强大、简单易学的动画制作工具，不仅占用空间小，而且动画品质高。并且还可以制作小游戏。正是有了这些优点，使得Flash在网络上非常流行。 | 教师可以说说自己小时候喜欢看的动画片，参与其中，带动全班参与。 |
| 情景创设  分析问题 | 1. 从学生们熟悉的纸上绘画引入动画制作原理，帮助学生理解制作原理。 2. 把自己的绘画作品变成动画，学生的参与度和积极性更高。 | 1. 请同学展示绘画作品，介绍绘画内容。提问：怎样让静止的画动起来呢？ 2. 教师【播放《纸张版江南style》视频】。 3. 得出结论：快速连续的显示多张图片便形成了动画。 4. **制作原理**：正常人眼的生理结构，使人眼成像产生“视觉暂留”现象，动画片就是利用视觉暂留的原理做出来的。单张图片快速而且连续的播放，我们会感到图片中的物体正在运动，Flash就是采用这种原理制作动画的。 5. 过渡：接下来让我们一起用Flash制作一个简单动画吧。 | 1. 课前安排学生制作纸片动画。 2. 教师挑选优秀作品整理成数字化图片，用于新课教学素材。 |
| 学习新知  探究实现 | 1. 通过一个简单动画的制作，了解时间轴、帧和关键帧的概念，会根据需要插入或删除帧。 2. 教师演示部分操作，给学生出错的机会，创设环境激发学生的探究兴趣。 3. 提供多种素材，让学生自由创作，创设环境培养学生创新精神。 | **FLASH工作界面介绍**  时间轴  帧  关键帧  **任务一：制作奔跑的猎豹**   1. 【播放《奔跑的猎豹》动画】 2. 展示素材，并说明：每一幅都是上一幅的后续，两幅画面之间有着微小的差别。动作分解的越细，将来生成的动画就越细腻。 3. 教师演示：    1. 将素材导入到库；（库的概念；说明如何一次选中所有素材）    2. 插入空白关键帧；（观察帧的变化，空心圆点变成实心圆点，成为关键帧；说明插入关键帧和空白关键帧的差别）    3. 播放/测试影片。（“控制”-“测试影片”或者Ctrl+Enter）    4. 导出影片。（“文件”-“导出”-“导出影片”） 4. 学生选择素材制作并提交。 5. 典型学生展示，教师组织评价。发现问题：如何调整动画位置。 6. 解决问题，提问调整好的学生采用的调整方法。   方法一：设置相同的坐标值；（调整精确但非常麻烦）  方法二：使用绘图纸工具，编辑多个帧。（快捷又能精确调整） | 1. 帧频率一定要介绍。 2. 教师演示部分一定要控制度，一开始只演示三步，学生制作作品中肯定会出现问题，教师引导学生学会发现问题，学会解决问题。 3. 提供多种素材供学生们自由选择，鼓励制作出富有个性的作品。 4. 完成的同学提交到教师机，教师掌控所有同学的完成情况。 5. 提前完成任务的学生中选出4名同学作为助教，协助教师对四个小组学生进行指导。 |
| 难度分层  对比巩固 | 1. 通过第二个任务，巩固和提升逐帧动画制作的学习。 2. 采用过程性评价，及学生互评。 | **任务二：制作一个数字10~1的倒计时小动画**   1. 每年春晚快到12点的时候，同学们有没有和家人一起倒计时来迎接新年呀**。**【播放《十秒倒计时》视频】 2. 学生制作并提交。 3. 典型学生展示，教师组织评价，发现问题，解决问题：  * 画笔书写不美观——使用文本工具。 * 插入关键帧，直接修改数字，无需调整位置。 * 如何调整播放速度。   方法一：改变帧频率（重申帧频率的概念）；  方法二：插入普通帧，每个关键帧后面均插入11个普通帧（播放12帧需要1秒）。 | 1. 作品制作过程中出现的过程性问题，教师可灵活当时处理，最后的作品无法显示技术使用的高效性。 2. 对于能力较高的同学，教师要准备拔高任务。 3. 教学过程中，要注意给学生机会，让学生学会自己解决问题。 |
| 课堂小结  知识拓展 | 1. 总结本节课学习的逐帧动画是动画制作中最基础的一种。 2. 根据课上制作的小动画，提出新的问题，鼓励学生积极思考，让学生体验动画制作的乐趣。 | 1. 小结：我们刚刚制作的动画称为逐帧动画。逐帧动画的定义，连续的关键帧上制作动画的每一张图片。这节课我们共同学习了导入静态图片制作逐帧动画，除了导入静态图片外，还可以输入文字或手工绘制来制作逐帧动画，由于逐帧动画对画面一帧一帧地处理，所以具有非常大的灵活性，几乎可以表现任何想表现的内容。 2. 本节课结束前同学们再看一个动画，【播放《森林里的猎豹》动画】。 3. 提出问题：刚刚我们做的猎豹是原地跑，如何让它在画面上真的跑起来呢？同学们课后思考一下。下一节课我们一起来解决这个问题。 | 一个单元的内容，或者一类知识，最好准备一个大项目，将所有知识点贯穿起来，比如，围绕“猎豹”可以实现逐帧动画、引导线动画、形状补间动画、遮罩动画的教学，最后完成一个关于猎豹的动画故事，让学生体验制作整个动画的乐趣。 |

**课后反思：**

这节课学生的学习兴趣非常大，不仅是因为学生们对于此类软件的学习本身有兴趣，还因为我使用了学生自己的绘画作品作为教学素材，当学生们看到自己的纸上绘画作品成为简单动画动起来时，很兴奋。

这节课我还从网上下了一些有趣的视频用于教学，学生看的兴致非常大，课后甚至有同学拿着U盘，希望老师把课上看的视频素材拷给自己。