# 信息技术（拓展模块）——数字媒体与应用（数字媒体创意）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **信息技术（拓展模块） 数字媒体创意** | | | | | |
| **课程名称** | 信息技术（拓展模块）——数字媒体与应用（数字媒体创意） | **课程性质** | 公共基础课 | **专题学时** | 16学时 |
| **使用教材** | “十四五”职业教育国家规划教材（中等职业学校公共基础课程教材）——《信息技术（拓展模块）——数字媒体与应用，北京理工大学出版社 | | | | |
| **一、专题引导**  数字媒体是技术与艺术的结合。计算机技术和网络技术的突飞猛进，使传统艺术突破原有框架，获得了更加广阔的发展空间。数字媒体的兴起，不仅拓展了艺术的表现形式，改变了信息传播的方式，也对人类社会产生了深远的影响，并改变了人们的思维观念和生活方式。  数字媒体涉及计算机技术、数字通信技术、数字信息处理技术和网络技术等多个学科，横跨文化、艺术、商业等多个领域。它在信息采集、制作手段、发布途径方面的多样性，让非专业人士不再受传统传媒行业的技术限制，能够参与到媒体产品的开发中，依靠数字化手段展示自己的创意，制作作品并与他人分享。  数字媒体是文化传播的重要方式之一，创造有趣的应用和产品是其核心。本专题通过实际案例展示数字媒体作品创作的基本流程，讲解如何将视频、声音、图片、文字有机融合到一起，实现作品创意。为此，本专题设置了三个项目——端午节科普小动画制作、中国瓷器短视频制作和有机茶园全景图制作，可根据不同专业方向选择具体的教学项目。  本专题具体项目如下：  1.端午节科普小动画制作。  2.中国瓷器短视频制作。  3.有机茶园全景图制作。  **二、学习目标**  1.会编写脚本，设计动画形象；了解动画的基本原理；能制作简单的动画并能按要求输出成片。  2.会制订制作计划、编写脚本；能按需求收集整理素材；能剪辑音频和视频，完成音画合成；能按要求输出成片。  3.能够利用身边简易工具进行全景拍摄、合成并发布。 | | | | | |

## 项目1　端午节科普小动画制作

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目1　端午节科普小动画制作** | | |
| **教学设计** | | |
| **一、教学目标**  素质目标：培养学生严慎细实的职业素养，提升集体意识和团队合作意识。  知识目标：掌握编写脚本的有关知识；了解制作视频动画有关知识。  能力目标：根据制作要求编写分镜头脚本；了解关键帧动画的原理，能制作简单的关键帧动画；能根据脚本设计动画效果，准确表现主题；能按播放要求输出动画视频。  **二、教学重难点**  教学重点：掌握编写脚本的方法，学会制作与播放视频动画。  教学难点：根据实际需求独立制作脚本与视频动画，并播放动画视频。  **三、课时安排**  4课时  **四、教学策略**  教法：项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法  学法：自主探究学习法、讨论法、小组合作学习法  教学资源：多媒体教学设备、理实一体化实训室、信息化教学平台、配套教学课件 | | |
| **教学过程** | | |
| **教学环节** | **教学设计** | **设计意图** |
| 课前学习 | 1.学习教师布置的课前学习任务。  2.查阅资料，掌握编写脚本的有关知识；了解制作视频动画有关知识。 | 培养学生自主学习、创新学习能力。 |
| 项目需求 | 为了响应国家号召，大力传承和弘扬中华优秀传统文化，校学生会准备在端午节到来之际组织系列活动对其进行宣传，其中一项内容就是通过动画介绍端午节的由来和习俗。学生会委托小小组织团队制作数字动画，要求将动画的时间控制在2分钟以内，而且动画应具备一定的趣味性，能吸引观众。 | 设置贴近实际的项目，激发学生学习兴趣，引入学习任务。 |
| 项目分析 | 由于需要对端午节做一次基础介绍，内容较多，小小决定采用旁白加二维动画的方式进行制作；在整体风格方面，包括动画形象、背景图片、背景音乐的选择都应当偏向传统；考虑到趣味性，画面元素采用Q版形象和简笔画风格，解说应尽量轻快诙谐。  进行具体制作时，小小根据制作流程，在每个环节安排合适的人员完成对应任务：首先收集素材，编写配音稿，待配音稿确定后编写分镜头脚本；其次，根据脚本完成动画制作；最后，考虑到播放平台的多样性，应当输出一个主流格式的动画成片并交给委托人，由其自行选择平台将成片上传。项目结构如图4-1-1所示。 | 分析项目并形成项目结构，培养学生分析归纳梳理信息的能力，培养结构化处理事情的习惯。 |
| **任务1　编写脚本** | | |
| **教学过程** | | |
| **教学环节** | **教学设计** | **设计意图** |
| 任务描述 | 按照制作流程，小小首先要收集端午节的相关资料，包括文字、图片、视频和音乐。这些资料一方面作为动画制作的素材，另一方面用于编写配音稿。配音稿需要交委托人审核，待确定内容无误后根据配音稿编写分镜头脚本，以完成前期准备工作。 | 直观描述内容，明确教学内容，帮助学生抓住重点。 |
| 任务分析 | 动画形象的设计对于目前的团队而言难度较大，于是团队决定直接从网络上收集各种关于端午节的卡通图片作为后期制作的素材，同时，收集整理文字资料，了解端午节相关知识，写出配音稿。配音稿决定了整个动画的基调，应当确保内容准确完整，语言优美、风趣、文雅。完成后的配音稿应交委托人审核，根据反馈的意见修改调整。  完成配音稿后，就可以编写分镜头脚本，规划每个镜头的画面要素、动画效果、背景音乐等，以此为依据完成后期制作。任务路线如图4-1-2所示。 | 理清思路，养成学生有条理、合逻辑地开展工作的习惯，培养学生严谨细实的职业素养。 |
| 任务实施 | 成员按照拟定的任务线路实施任务。  **1. 收集资料和编写配音稿**  （1）收集资料  教师讲解：根据设计思路收集并整理端午节的相关文字、图片资料，用于编写文稿、设计动画形象以及制作动画背景。资料较多时应当分类管理和重命名，以便于制作动画时快速查找。收集整理资料如图4-1-3所示。  （2）编写配音稿  教师讲解：根据收集的资料，设计作品风格和结构，编写配音稿，如图4-1-4所示。配音稿语言应精练、生动、形象，文字风格有一定偏向性（活泼或庄重)，根据内容分段，控制每部分的字数。配音稿字数决定了配音时长，直接影响动画时长。  2.审稿与修改  教师讲解配音稿的审稿与修改：将配音稿送委托方审阅，根据反馈意见进行修改调整。在配音前，应检查文字是否恰当，再次修饰文稿的语句。  **3.编写分镜头脚本**  **(1）编写脚本**  教师引导学生认识脚本的编写：根据文稿编写分镜头脚本，脚本应当能具体反映动画内容和制作思路，包含镜号、时长、解说词、画面内容、动画效果、配音、背景音乐等项目。具体项目可以根据内容和制作需要自行调整。分镜头脚本的编写见表4-1-1。  **（2）设计动画形象**  教师讲解：动画中所需要的人物形象、场景等素材的风格应当与配音稿风格一致。  教师强调：从各类素材网站下载素材图片时（图4-1-5)，为避免版权纠纷，应特别注意网站关于素材的版权申明。图片格式选择时最好选用背景透明的PNG格式。 | 根据拟定的任务路线展开任务实施，教学路线清晰，教学内容明确，帮助学生很好地掌握知识，同时锻炼有条理地处理问题的能力。  图表展示分镜头脚本的编写内容，让学生直观体会知识，学会编写脚本。  强调版权意识，增强学生的法律观念，避免在素材使用过程中产生侵权行为。 |
| **任务2　制作视频动画** | | |
| **教学过程** | | |
| **教学环节** | **教学设计** | **设计意图** |
| 任务描述 | 完成所有准备工作后，小小就可以根据分镜头脚本制作动画。先安排人员完成解说词配音，可以采用软件合成，也可以使用真人语音；再根据每句解说词的内容选择图片，使用关键帧制作动画效果；最后按委托人的要求输出指定格式的成片。 | 直观描述内容，明确教学内容，帮助学生抓住重点。 |
| 任务分析 | 本片涉及的动画并不复杂，使用最基本的关键帧动画就可以完成，所以小小可以使用剪辑软件而不是专业动画软件制作，这也有利于后期的合成输出。  本任务将采用给图片的基本参数（位置、大小、旋转和不透明度）添加关键帧的方式完成动画制作。任务路线如图4-1-6所示。 | 理清思路，养成学生有条理、合逻辑地开展工作的习惯，培养学生严谨细实的职业素养。 |
| 任务实施 | 成员按照拟定的任务线路实施任务。  **1. 解说词配音**  教师讲解解说词配音：对解说词进行配音的方法有很多，可以使用文字转语音软件，也可以找专人配音。本任务利用百度翻译的朗读功能进行配音。  结合步骤1和步骤2讲解解说词配音的具体操作。  **2.制作关键帧动画**  **（1）导入素材**  结合步骤1、步骤2、步骤3和步骤4教学导入素材的具体操作。  小提示：时间线面板是主要操作区域，素材根据镜头的先后顺序在轨道上从左到右排列。时间线面板分为视频轨道和音频轨道，轨道可以自行添加或删除。上方视频轨道会遮挡下方轨道的画面内容，音频轨道里的声音则会混合。时间线上的指针所在位置的画面会显示在右上方的监视器窗口里。  **（2）添加关键帧动画**  教师讲解：关键帧动画是最基础也是最常用的动画制作方式之一，只需分别设置一个画面参数的起始、结束状态，软件就会自动生成完整的运动效果。  结合步骤1和步骤2讲解添加关键帧动画的具体操作步骤。  **（3）调整关键帧**  教师讲解：框选关键帧并单击鼠标右键，可以在弹出的快捷菜单中执行相应命令剪切、复制和清除关键帧。  结合图“4-1-17 使用3个关键帧制作变速动画”教学变速动画的制作。  结合图“4-1-18 同时添加位移和缩放”教学运动效果的添加。  **（4）完成动画制作**  教师讲解：给时间线上所有的图片添加关键帧，制作动画效果，然后反复播放，观看整体效果，对细节进行调整。  **3.渲染输出**  教师讲解：检查无误后就可以输出成片，主要涉及格式、分辨率和比特率设置。  结合图“4-1-19 打开‘导出设置’对话框”、图“4-1-20 输出格式、文件名称保存位置设置”、图“4-1-21 比特率设置”、图“4-1-22 渲染输出”、图“4-1-23 保存工程文件”教学渲染输出的具体操作步骤。 | 教师详细讲解操作步骤，直观演示操作过程，帮助学生学会实际操作，提升学生理论联系实际的能力。  “小提示”补充学生在操作过程中可能会遇到的问题，帮助学生顺利操作。  教师讲解与图示教学相结合，直观展示操作界面，让学生真正学会操作。  以图示的形式展示具体的操作步骤，直观清晰。 |
| 项目分享 | 方案1：各工作团队展示交流项目，谈谈自己的心得体会，并选派代表分享交流。  方案2：由学生代表与指导教师组成项目评审组，各工作团队制作汇报材料并进行答辩。 | 团队协作交流、分享自己的体会，增强学生的团队精神。汇报工作与答辩能够锻炼学生的思维与口才，帮助学生深化知识。 |
| 项目评价 | 请根据项目完成情况填涂表4-1-2完成项目评价。 | 自我评价，找出学习薄弱的地方，继续巩固。 |
| 项目总结 | 本项目依据行动导向理念，将关键帧动画制作流程转化为项目学习内容，共分为“编写脚本”“制作视频动画”两个任务。在“编写脚本”任务中介绍了根据需求收集、整理素材，编写配音稿和分镜头脚本；在“制作视频动画”任务中介绍了解说词配音、制作图片基本属性的简单关键帧动画，以及动画成片的输出和项目文件的保存。 | 通过项目总结，提炼课程的要点，帮助学生明确教学内容，同时还能帮助学生巩固所学知识，查补缺漏，培养学生严谨治学、踏实认真的品质。 |
| 项目拓展 | 项目名称：**制作环保宣传画**  **1.项目介绍**  为践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念和提高生态环境的保护意识。学校将组织一系列活动宣传环境保护，以提高学生的环保意识。学校电视台将制作关于环保的宣传动画，在世界环境日播放。  **2.预期呈现效果**  （1）动画短片采用情景短剧的形式，要有完整的故事情节。（2）采用二维动画形式制作。  （3）动画角色、背景、对话语音、背景音乐等元素齐备。（4）动画生动流畅，具有一定的艺术感染力。  （5）动画时间控制在4分钟内，成片能独立播放。  **3.项目资讯**  （1）动画短片的基本制作流程是  （2）常用的动画制作软件有哪些?选择哪种软件制作本片比较好?  （3）如何设计动画角色?  **4.项目计划**  绘制项目计划思维导图。  **5.项目实施任务**  任务1：编写脚本  （1）编写文稿  1)以环境保护为主题编写一个小故事。  2)故事对角色、场景、情节的描述应当具体而不抽象，能使用动画表现。  （2）编写分镜头脚本  1）根据文稿设计动画角色对话。  2）根据文稿编写分镜头脚本。  根据文稿编写分镜头脚本。分镜头脚本基本结构如下表所示，具体栏目根据制作需要自行调整。    （3）设计动画角色和动画场景  1）根据文稿确定动画风格。  2）设计动画角色和动画场景。  角色与场景可以自行设计、绘制，也可以根据制作要求从网络上下载。使用来自网络的资源时，需要考虑素材的质量和版权。  任务2：制作动画  （1）准备素材  1)准备视频素材。  准备制作需要的图片素材，包括绘制或下载的角色、场景。图片素材应当带 alpha通道。  2）准备音频素材。  音频素材包括对话语音、背景音乐、音效等。对话语音也可以在完成动画制作后进行后期录制。  （2）制作动画  1)按分镜头脚本导入素材、划分镜头。  2)制作角色动画，动画效果应当流畅自然、符合逻辑。 | 通过项目拓展板块，让学生根据项目自己操作设计，有助于学生巩固所学知识，帮助学生真正学会运用所学知识处理实际问题，实现课堂知识与岗位职业需求的对接，增强学生的职业竞争力。 |
| 教学反思 | | |
|  | | |