《3dsmax案例教程》

配套教学教案

第1讲

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程内容 | 为卡通人物场景创建灯光 | 授课时间 | 90 | 课时 | 2 |
| 教学目标 | 1.了解灯光的基础知识  2.掌握灯光的类型  3.掌握布光的方法 | | | | |
| 教学重点 | 掌握灯光的类型；掌握布光的方法 | | | | |
| 教学难点 | 正确使用灯光合理布光 | | | | |
| 教学设计 | 1、 教学思路：通过任务实例，使学生达到教学目标。  2、 教学手段：（1）讲练结合；（2）视频演示 | | | | |
| 教学过程 | 问题提出：1、拍照片时为什么要打光？2、怎么打光拍出来的效果好？内容大纲：3dsMax 的“灯光”创建面板列出了用户可以创建的所用灯光，可分为“标准”和“光度学”两类，具体可结合本项目的 PPT 课件进行配合讲解。  任务一 为卡通人物场景创建灯光  任务分析：最常用的布光方法是“三点照明法”，通过本任务学习灯光的创建方法及用“三点照明法”为场景布光。  任务实施   1. 创建目标聚光灯 2. 调整聚光灯的照射方向和参数   3、创建辅助光并调整其高度  4、调整辅助光的照射方向和基本参数  5、创建两盏泛光灯作为场景的背景光  6、将地面从泛光灯的照射对象中排除  7、 渲染  任务实践  结果分析  知识点讲解   1. 标准灯光 2. 光度学灯光 3. 在场景中布光的方法   课堂练习：  自定义用户界面 | | | | |
| 小结 | 1.3dmax软件界面由菜单栏、工具栏、功能区、场景管理器、视图布局设置、命令面板、时间轨道、状态区、视图控制区、视图显示区组成  2.常有的操作有工具区的移动、旋转、缩放 | | | | |
| 作业 | 任务拓展：秋叶沉思——灯光投影贴图 | | | | |

第2讲

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程内容 | 清晨桌面一角 | 授课时间 | 90 | 课时 | 2 |
| 教学目标 | 1掌握使用“目标平行光”和“目标聚光灯”  2.掌握 设置环境贴图和大气效果。  3.掌握摄像机的基础知识 | | | | |
| 教学重点 | 掌握使用“目标平行光”和“目标聚光灯” | | | | |
| 教学难点 | 使用“目标平行光”和“目标聚光灯”制作效果 | | | | |
| 教学设计 | 1、 教学思路：通过任务实例，使学生达到教学目标。  2、 教学手段：（1）讲练结合；（2）视频演示 | | | | |
| 教学过程 | 问题提出：在三维技术中，如何模拟日光效果，下面通过一个实例来完成早晨日光效果？  内容大纲：具体可结合本项目的 PPT 课件进行配合讲解。  任务一 清晨桌面一角  任务分析：在制作清晨桌面一角的效果时，首先通过创建目标平行光模拟日光光线；然后通过创建目标聚光灯模拟台灯的灯光效果。  任务实施   1. 创建模型   创建墙面窗户——绘制窗格——制作台灯——制作材质   1. 创建摄影机   显示安全框并调整透视图的视角——创建摄影机   1. 创建灯光   创建“日光”并设置参数——调整“日光”位置——渲染——创建设置“台灯光”参数——调整“台灯光”位置——渲染   1. 设置环境贴图和大气效果   添加环境贴图——将环境贴图拖到材质球中——设置“环境”参数——添加“体积光”效果——渲染  任务实践  结果分析  知识点讲解  1.摄影机  2. 创建摄影机  3.摄影机重要参数  课堂练习 | | | | |
| 小结 | 1.三维作品一般经过建模、材质、灯光、渲染几个流程  2.三维软件中有多种坐标系，可以根据不同需求进行设置 | | | | |
| 作业 | 任务拓展：制作山洞景深效果 | | | | |

第3讲

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程内容 | 制作电话亭效果 | 授课时间 | 90 | 课时 | 2 |
| 教学目标 | 1掌握平行光模拟太阳，产生阴影的运用  2.掌握添加灯光摄影机效果的整体调整 | | | | |
| 教学重点 | 掌握添加灯光摄影机效果的整体调整 | | | | |
| 教学难点 | 正确添加灯光的摄影机 | | | | |
| 教学设计 | 1、 教学思路：通过任务实例，使学生达到教学目标。  2、 教学手段：（1）讲练结合；（2）视频演示 | | | | |
| 教学过程 | 问题提出：如何在一个场景中对整个环境进行灯光的设置，下面案例实现电话亭的灯光效果.  任务一 制作电话亭效果  任务分析：本任务通过为电话亭设置灯光及摄影机效果，来进一步学习灯光与摄影机的应用方法。  任务实施  1、创建摄影机  绘制地面和墙壁——设置渲染输出——创建目标摄影机——在前视图中调整摄影机位置——调整摄影机位置  2、创建灯光  创建天光并设置高级照明——创建主光——渲染  任务实践  结果分析  知识点讲解  1.镜头光晕  2. 镜头效果类型  3.镜头效果全局  4.光晕元素  课堂练习 | | | | |
| 小结 | 1.三维作品一般经过建模、材质、灯光、渲染几个流程  2.三维软件中有多种坐标系，可以根据不同需求进行设置 | | | | |
| 作业 | 任务拓展：舞台灯光设置  课后题： 制作一个舞台彩灯效果 | | | | |