**江苏省技工院校**

**教 案 首 页**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授课日期 |  |  |  |  | |
| 班　　级 |  |  |  |  | |
| 课题名称： | 项目6-3 数码相机简介及使用 | | | 课时 | 2 |
| 教学目标要求 | 了解常见的数码相机。 | | | | |
| 教学重点、难点 | 1、如何使用相机  2、拍摄的专业知识 | | | | |
| 授课方法 | 引导法、讲授法、实例分析、提问法、讨论法 | | | | |
| 教学参考及教具含多媒体教学设备 | 多媒体 | | | | |
| 授课执行情况及分析 |  | | | | |
| 板书设计或授课提纲  **（一）、数码相机分类**  **（二）、相机的功能知识和一些概念**  **（三）、相关概念**  1、焦距  2、变焦  3、镜头  4、光圈  5、景深  6、虚化背景  7、光圈与快门的组合  **（四）、摄影技巧**  **（五）、选用照片的几点要求** | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **教 与 学 互 动 设 计** | | |
| **教 师 活 动 内 容** | **学生活动内容** | **时间** |
| **一、创设情境、激趣导入（导入新课）**  科技愈发发达，数码产品越益丰富，今天我们走进数码相机的世界。  **二、自主、合作、探究（讲授新课）**  **（一）、数码相机分类**  根据数码相机最常用的用途可以简单分为：单反相机、卡片相机、长焦相机。  1、单反数码相机指的是单镜头反光数码相机，目前市面上常见的单反数码相机品牌有：尼康、佳能、宾得、富士等。优点：可  交换不同规格的镜头，感光元件（CCD或CMOS）的面积大、画质好，更快的反映及操控，大光圈浅景深，更多的外围。缺点：投资大、体积大、重量大、附件多。  C:\Users\wangyan\AppData\Roaming\Tencent\Users\22377403\QQ\WinTemp\RichOle\{S30U0E_VJ$Q(DOEE[[){F6.png  2、卡片数码相机在业界内没有明确的概念，仅指那些小巧的外形、相对较轻的机身以及超薄时尚的设计是衡量此类数码相机的主要标准。其中索尼T系列、奥林巴斯AZ1和卡西欧Z系列等都应划分于这一领域。 优点：时尚的外观、大屏幕液晶屏、小巧纤薄的机身，操作便捷，使用方便。缺点：功能不是很全面，手动功能相对薄弱、超大的液晶显示屏耗电量较大、镜头性能较差。  3、长焦数码相机指的是具有较大光学变焦倍数的机型，而光学变焦倍数越大，能拍摄的景物就越远。代表机型为：美能达Z系列、松下FX系列、富士S系列、柯达DX系列等。  **（二）、相机的功能知识和一些概念**  1、传感器（CCD,COMS）分为：1/3和2/3系统用在卡片机上；4/3系统用在功能机上；APS系统用在非全幅单反上；全画幅系统用在全画幅单反上。  2、取景镜：分为光学取景镜和液晶显示屏取经系统。 3、感光度（ISO）：是传感器对光线反应的敏感度。ISO选择中，ISO100比较适中，在光线充足的环境下，尽量用低ISO的设定，光线不足时才使用高ISO，一般不建议高过800，噪点太大。  4、白平衡：指数码相机对白色物体的还原。  5光圈与快门：光圈用F/来表示，从1.2,1.4,1.8,2,2.8,4,5.6,8,11,16,22,32，数值越小光圈越大，5.6为中光圈，光圈大小会影响快门速度及景深浅。 快门主要是控制曝光量。 | 点名，宣布课堂纪律，新课导入，触发学生学习兴趣。  学生思考、看书、回答  学生思考：  学生思考并回答问题，讨论并解决项目实施过程中遇到的问题。 | 2’  3’  5’  30’ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **教 与 学 互 动 设 计** | | |
| **教 师 活 动 内 容** | **学生活动内容** | **时间** |
| 6、测光：为了让照片曝光适中必须准确测光，相机中测光系统分为点测光、区域测光、平均测光。  7、曝光量：在取景器及机顶显示块中都有“+”„“0”„“-”的曝光尺，当调整快门、光圈、ISO后，测光后，就会显示曝光的程度，在0为最适合。  8、直方图：指通过在LCD上显示出来的曝光量柱形图来确定照片曝光量大小的工具。  9、曝光模式：光圈优先（A，适合控制景深浅）、快门优先（S，适合拍运动扑捉拍摄）、程序优先（P）、手动模式（M，适合曝光量下拍出个性照片）。  10、对焦：分为自动对焦和手动对焦。自动对焦又分为多点对焦（适合对象较多时的抓拍），区域对焦，点对焦（适合只拍一点主题会更清晰突出）。手动对焦适合光线不足或同一颜色对象时使用。  11、闪光灯模式：自动闪光、防红眼  **（三）、相关概念**  1、焦距：“f =”，后面接的数码通常就是它的焦长，即焦距长度。 一般而言，35mm相机的标准镜头焦长约是28-70mm，因此如果焦长高于70mm就代表支持望远效果，若是低于28mm就表示有广角拍摄能力。  2、变焦：数码相机依靠光学镜头结构来实现变焦。光学变焦倍数越大，能拍摄的景物就越远。  3、镜头：可分为标准镜头（指焦距在40至55毫米之间的摄影镜头）、长焦镜头（视角在20度以内，焦距可达几十毫米或上百毫米）、广角镜头（镜头焦距约在17至35毫米之间的镜头。视角范围大，可以涵盖大范围景物，焦距短，景深长，能强调前景和突出远近对比，可夸张变形）。  4、光圈：用来控制光线透过镜头，进入机身内感光面的光量的装置，用F值表示。对于消费型数码相机而言，光圈F值常常介于F2.8 - F16。此外许多数码相机在调整光圈时，可以做1/3级的调整。  5、景深：是在对准焦距让主体清晰时，在焦点的前后一定范围内仍保有一定的清晰度，这一范围称之为景深。镜头的焦距越长、景深越浅，镜头的焦距越短、景深越长； 镜头的焦距越长、景深越浅，镜头的焦距越短、景深越长；距离拍摄体越近时、景深越浅，距离拍摄体越远时、景深越长。  6、虚化背景：要想虚化背景，有如下三种方法：将变焦倍率设置成最大；背景尽可能设置较远；加大镜头光圈。  7、光圈与快门的组合：如果更改F值使光圈变小，就要将快门速度设置得更慢。反之，如果光圈值变得更大，快门速度就要设置更快一些。  **（四）、摄影技巧**  **光线的选择**  1、顺光：选择深色主体衬以明亮的背景，拉开景物的反差，能突出效果。  2、侧光：景物有一定的明暗反差，能显示景物的立体感和比较丰富的景纹层次。  3、逆光：适合表现前后层次的景物。 （二）不同天气的摄影技巧  1、阴天的影调：应尽量避免拍摄同一平面物体，而应选择前景、中景、 | 学生思考并回答问题  学生记录笔记  学生记录笔记  学生记录并回答问题 | 2’  5’  5’  5’ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **教 与 学 互 动 设 计** | | |
| **教 师 活 动 内 容** | **学生活动内容** | **时间** |
| 远景多重排列，拉开画面反差，形成较强的视觉冲击，也可充分利用阴天里透过云层的光线，更能突出光影效果，适当调高色彩鲜艳程度。  2、雨天的影调：雨天光线变化较大，注意选择不同的光线，通过仔细的观察，捕捉住雨中所具有的特殊光影情调，将视觉发挥到极致，可以透过玻璃上的雨点拍窗外景物，也极富艺术魅力。  3、雪景的影调：雪景主要特点是反光强、亮度高、景物明暗反差对比强烈，掌握好曝光是关键。最好的侧光方式是避开白雪，对任何中灰物体进行测光，如人面部、树木等，应采用侧光，侧逆光，这样纹理清楚，色彩鲜艳，体现空间层次，显露雪地之起伏。  4、日初日落的影调：要留心绚丽多姿的朝霞和晚霞，使天空色调更丰富多彩。注意色温的选择，日出色温较低，可以选择日光白平衡，能较好还原早晚的色调。日出日落最佳在山顶、海边、有云雾、水面的衬托，霞光更绚丽。一般日出日落的霞光只在十多分钟里是最美，必须在此刻捕捉最美的一刻。  **（五）、选用照片的几点要求**   1、重点突出  画面清晰、完整、稳定，能够集中反映所拍事物的主要特点，不支离破碎、毫无头绪。  2、简约整洁  主题突出，简洁明了，不杂乱。画面色彩搭配、事物构成少而精，不拖泥带水。  3、角度新颖  任何事物都有最值得拍摄的精华部分，要善于从不同角度看待事物，善于发掘事物最闪光的一面。  4、自然流畅  不做作，善于捕捉对象瞬间的行为动作，只有自然才能流畅，照片才具有可看性。  **三、课堂热身（课堂总结及课堂练习）**  总结本次课所学内容  **四、拓展延伸**  **补充讲解学习本门课程的技巧。**  布置作业：  **五、预习：**下一节课内容  **六、板书** | 学生记录笔记  由个或小组进行项目评估  学生完成练习  学生记录课后作业的题目 | 5’  10’  15’  3’ |