教案首页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课题序号** | |  | **班级名称** | 19工业机器人五年制 | | | 19工业机器人3+3班 | | 19电气五年制1班 | |
| **授课形式** | | 理论 | **授课日期** |  | | |  | |  | |
| **授课章节名称** | | **§1.3轴测图1** | | | | | | | | |
| **教学资源** | | 三角尺、圆规、ppt、多媒体 | | | | | | | | |
| **授课教师** | | 王颖 | **选用教学**  **方法** | 讲授法、问答法、练习法等 | | | | **授 课**  **时 数** | | 2 |
| **教 学目标** | 知识目标：了解正等轴测图与斜二轴测图的形成过程。  能力目标：能绘制单形体的正等轴测图；能根据正等轴测图画三视图；  情感目标：培养学生热爱科学，精益求精的工匠精神。 | | | | | | | | | |
| **应 知** | 1.轴测图的概念。  2.正等轴测图 | | | | **应 会** | 1. 会画正等轴测图。 2. 能绘制单形体的正等轴测图。 | | | | |
| **教学重点** | 1.轴测图的概念。  2.正等轴测图。 | | | | **教学难点** | 1.绘制正等轴测图。  2.根据正等轴测图画三视图。 | | | | |
| **授课提纲或板书设计** | **§1.3轴测图**  正等轴测图  1、正等轴测图的形成  2、正等轴测图的轴间角和轴向伸缩系数  3、例题 | | | | | | | | | |
| **教学后记** |  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |

教 学 过 程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环节 | 教学主要内容 | 教师活动 | 学生活动 |
| 组织教学  10分钟 | 师生互礼  点名考勤  复习回顾 | 检查学生桌面和工具，鼓励榜样。  提问三视图的重点知识，要求回答速度快且不受干扰。提醒在绘图过程中容易忽视的细节-面的方位。 | 准备材料，回忆知识点，进入听课状态。  回答投影规律和面的名称。 |
| 教学过程  70分钟 | **§1.3轴测图**  一、正等轴测图  1.正等轴测图的形成  2.正等轴测图的轴间角和轴向伸缩系数  3.应用举例  长方体正等轴测图的绘图方法和步骤  （1）确定坐标原点及坐标轴  （2）绘制轴测轴O1X1、O1Y1、O1Z1  将O1Z1轴画成铅垂线，O1X1、O1Y1轴与水平方向成300  （3）绘制底面的正等轴测图  （4）绘制竖棱  （5）绘制顶面的正等轴测图  （6）完成长方体的正等轴测图  二、练习册习题讲练 | 1. 教师现场演示在二维的图纸上绘制立体图，问学生，“立体图”和三视图之间有什么区别？   2.多媒体播放轴测图的形成过程，同时复习强化投影的概念。  3.板书建立轴测轴的模型，并解释相关术语,轴间角和轴向伸缩系数。  4.提示学生不在轴测轴方向的线段，伸缩系数是一个变量，不能直接测量。  5.PPT演示长方体的正等轴测图的全部绘图过程。其中注意绘制轴测轴的技巧，千万别用量角器，在最后一部校核前，先修图，让学生注意不要太用力。  6.提问学生，绘图步骤，渗透德育内容，自己懂了，仅仅是一种感觉，能讲明白才是真正学会了。  7.强调视图规律在识读和绘制视图中的作用。  讲解练习。  巡查指导，拍下有典型的作业样板。  统一讲授学生练习时错误较多的地方。  （让所有学生停下笔，一起听思路，养成习惯） | 讨论分析不同点  观看动画，直观理解轴测图。  记忆伸缩系数-1：1同时注意量取时的平行问题。  回答如何从才能高效准确绘制出轴测轴。  语言表述绘图步骤。  课堂练习，既总结重要知识点，又检验了本节课的学习效果。  学生及时纠错。 |
| 课程小结  5分钟 | 轴测图有一定的立体感，同学们一定要吃透弄懂，习题册上的题目一定要自己绘制，不可以抄别人的作业，不懂可以问，一定要培养自己的空间思维能力，错的题目利用下课的时间订正好。 | | |
| 作业  练习  5分钟 | 习题册P8 | | |