教案首页

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课题序号** | 5 | **班级名称** | 18工业机器人五年制 | 18工业机器人3+3班 | 18电气五年制1班 |
| **授课形式** | 理论 | **授课日期** |  |  |  |
| **授课章节名称** | 三视图2 |
| **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、演示法、问答法等 | **授 课****时 数** | 2 |
| **教 学目标** | 知识目标：学习三投影面的展开、三视图的投影规律的知识点。能力目标：会利用投影规律正确作图；能掌握三视图的投影规律。情感目标：让学生产生学习本课程的兴趣 ，培养学生空间思维能力，学会制图相关知识。 |
| **应 知**  | 1.三视图的投影规律。 | **应 会** | 1.能利用三视图投影规律正确作图。 |
| **教学重点** | 1. 三视图的投影规律。
 | **教学难点** | 1.能利用三视图投影规律正确作图 |
| **授课提纲或板书设计** |  **§1—2 三视图2**1. 三视图及其投影规律
2. 三投影面体系的展开
3. 三视图的投影规律

二、应用举例三、题库练习 |
| **教学后记** |  |

教 学 过 程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环节 | 教学主要内容 | 教师活动 | 学生活动 |
| 组织教学约10分钟 | 师生互礼点名考勤复习回顾 | 提问：1、平行投影法2、三投影面体系3、三视图的形成 | 复习回顾 |
| 教学过程约70分钟 | 1. 三视图及其投影规律
2. 三投影面体系的展开

注意：（1）三投影面体系展开时，Y 轴变成了两条（YH和YW）。（2）可只画投影轴，也可省略投影轴。1. **三视图的投影规律**

空间物体有前、后、左、右、上、下6个方位。主视图反映物体的上、下、左、右；俯视图反应物体的前、后、左、右；左视图反映物体的上、下、前、后；主、俯视图长对正；主、左视图高平齐；俯、左视图宽相等。1. 应用举例

1．分析形体沙发由靠背和底座组成，它们都是长方体，靠背和底座的长度相等，靠背叠加在底座之上。2.绘制三视图（1）绘制底座的主视图（2）绘制底座的俯视图（3）绘制底座的左视图（4）绘制靠背的主视图（5）绘制靠背的俯视图（6）绘制靠背的左视图（7）校核三视图1. 题库练习

1.在三视图中物体的长、宽、高分别由 轴、 轴、Z轴表示。2.三视图的对应关系是：主视图和俯视图长对正；主视图和左视图 ；俯视图和左视图 。3.水平放置的投影面称为 ，正对观察者的投影面称为 ，右边侧立的投影面称为侧投影面。4.左视图可以表示物体的上、 、前、 四个方位。5.主视图可以表示物体的上、 、左、 四个方位。6.俯视图可以表示物体的左、 、前、 四个方位。7.水平投影面用 表示，正投影面用 表示。8.国家标准推荐的轴测投影为 和 。  | 提问：物体的三面投影图可以确定物体形状，但不方便绘制，如何能在一张纸上反映三个视图？Ppt展示最简单的长方体的三视图。教师黑板演示如何利用三视图的投影规律绘制长方体三视图。沙发的三视图相对长方体难度上有所增加，要引导学生按照三视图的投影规律绘制。巡回指导，及时纠正学生的错误。讲练结合 | 小组合作提高学生合作解决问题的能力。从最简单物体的三视图出发，由易入难，学生更容易接受，为突破教学重点做铺垫。学生根据教师演示，利用三视图投影规律绘制长方体三视图并理解记忆背诵重点内容。学生练习绘制。以题库练习的形式，既总结重要知识点，又检验了本节课的学习效果。 |
| 课程小结约5分钟 | 本节课主要讲授了三投影面体系的展开和三视图的投影规律，同学们掌握的都很好，其中三视图的投影规律，还需要同学们课下下功夫更好的理解、记忆。 |
| 作业练习约5分钟 | 习题册 |