教案首页

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课题序号** | 2 | **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** | 绪论与§1-1绘图基本知识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：学习常用绘图工具的使用方法。能力目标：会应用常用绘图工具绘制简单平面图；能常用绘图工具的使用方法。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. 常用绘图工具的使用方法。 | **应 会** | 1.能应用常用绘图工具绘制简单平面图。 |
| **教学重点** | 常用绘图工具的使用方法。 | **教学难点** | 应用常用绘图工具绘制简单平面图。 |
| **授课提纲或板书设计** | **绪论与§1.1制图基本规定2**一、常用绘图工具1、铅笔2、三角板3、圆规二、应用举例 |
| **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、图线种类及应用2、原值比例3、放大比例4、缩小比例 | 复习回顾 |
| 教学过程约70分钟 | **一、常用绘图工具**机器零件的轮廓形状虽然有所不同，但都是由直线、圆弧和其他一些非圆曲线所组成的几何图形，掌握了几何图形的作法即可以提高绘图的速度和质量。1、铅笔现有的铅笔中有2H、H、HB、2B等。标记中B前的数字越大，表示铅忘越软，绘出图线的颜色越深；H前的数字越大，表示铅芯越硬，给出图线的颜色越浅。2、三角尺作用：与丁字尺配合画出一系列不同位置的铅垂线，还可画出与水平线成30°、45°、60°以及15°倍数角的各种倾斜线。3、圆规**圆规：**主要用来绘制圆和圆弧；**分规：**主要用来量取线段和等分线段。二、应用举例绘制如下图压板平面图，步骤方法如下：S]A38JC$UV$UDP32FIXLXWU图2-11. 分析图形

该平面图形上、下对称。右侧有三个同心圆，其中两个为祖实线圆，一个为细虚线圆。左侧有一缺少右边线的矩形线框，上、下两边与右侧大圆相切，左上方和左下方倒圆角，中间有一个粗实线圆。 1. 绘制图形
2. 绘制作图基准线

N9IFVB6EFA{U2S[K7T)@KMX1. 绘制右侧两个同心粗实线圆，绘制左侧小粗实线圆。

9[WEGQ`@`3V]1O`BXZ$P_`D1. 绘制右侧细虚线圆。

9BB4S[]0{G9X0AGNCX3S00S。1. 绘制左侧矩形。

SHF$@[GAXQ7CU5D]~H2JCKT1. 绘制倒圆角。

QF3@NUA%({BB_0]VOUH]2[CQKU%T91J$PV@LS]1}EIGVKU | 讲授常用绘图工具的使用方法。示范正确使用方法，及时巡回指导，纠正错误。引导学生小组为单位分析图形。教师黑板绘制注意点：细虚线和其他图线相交或自身相交时，必须在线段处现浇结合学生绘图情况讲解绘图工具的使用方法，纠正学生使用中的错误。教师对学生的练习进行巡回指导，根据情况进行点评。讲授绘制倒圆角步骤：1）以角的顶点为圆心，圆角半径R画弧与两直角边交于M、N。2）分别以M、N为圆心，R为半径画弧，交点O为连接弧圆心。3）以O点为园心，R为半径，在M、N间画弧。 （6）检查图形，按线型描深图线。 | 了解各种绘图工具的作用和使用方法，学习绘图工具的使用。课堂练习正确使用。学生讨论回答注意点：底图的画线一定要细而淡，便于擦除和修改学生练习发挥组长的作用，有助于掌控同学们过程学习情况。发挥组长的作用，有助于掌控同学们过程学习情况。一位学生黑板练习，其余学生自己练习并给黑板同学纠错。 |
| 课程小结约5分钟 | 本节课主要讲授了常用绘图工具的使用方法及绘制简单图形的方法，同学们掌握的都很好，其中绘制倒圆角的方法，部分同学掌握的还不够好，希望课下多多练习。 |
| 作业练习约5分钟 | 习题册P1 |