

教学设计方案 3-3

专业名称	机械制造与自动化	任课教师		序号	
课程名称	机械制图	授课班级		学时	8
学习情境	识读绘制组合体三视图	学习任务	任务三：绘制复杂组合体三视图		
学习目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握组合体的形体分析。 2. 掌握组合体三视图的画法。 3. 掌握组合体的尺寸标注。 				
学习内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 组合体的组合方式和形体分析法。 2. 组合体的表面连接方式：共面、相切和相交。 3. 组合体三视图的画法步骤。 4. 组合体尺寸标注的基本要求。 5. 组合体的三类尺寸。 6. 尺寸基准的概念。 7. 尺寸标注应注意的问题。 				
学习任务描述	绘制各类复杂组合体三视图。				
任务要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 满足三视图的投影规律。 2. 正确标注组合体的尺寸。 3. 采用 A4 或 A3 图纸绘制并标注尺寸。 				
教学实施过程设计					
教学步骤	教师活动	学生活动	时间		
任务分析	提出本次任务的内容；教师对组合体三视图进行任务分析。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 积极思考老师提出的任务。 2. 认真听老师对任务进行分析。 	10min		

知识讲授	<p>1. 讲解组合体的组合形式和形体分析法。</p> <p>2. 讲解组合体的表面连接方式。</p>	<p>1. 学生倾听老师讲述了解学习重难点。</p> <p>2. 学生听老师讲授完成项目任务所需的条件及相关理论知识。</p> <p>3. 认真做笔记，遇到疑问及时向老师请教。</p>	20min
任务实施	<p>1. 老师宣布任务内容及相关实施步骤，并指导学生完成。</p> <p>2. 老师分发相关教学模型。</p>	<p>1. 学生在老师的指导下讨论实施步骤，制定方案，形成决策。</p> <p>2. 学生在老师的指导根据相关知识的学习，进行绘制。</p> <p>3. 学生上交绘好的图纸。</p>	30min
知识讲授	讲解组合体三视图的画法步骤。	重复上一环节的相应步骤	30min
任务实施	重复上一环节的相应步骤	重复上一环节的相应步骤	50min
知识讲授	<p>1. 讲解组合体尺寸标注的基本要求。</p> <p>2. 组合体的三类尺寸。</p> <p>3. 尺寸基准的概念。</p> <p>4. 尺寸标注应注意的问题。</p>	重复上一环节的相应步骤	40min
任务实施	重复上一环节的相应步骤	重复上一环节的相应步骤	50min
知识讲授	整体讲解复杂组合体三视图的绘制方法。	重复上一环节的相应步骤	20min
任务实施	利用 A3 图纸根据发放组合体模型绘制三视图并标注尺寸。	重复上一环节的相应步骤	120min
任务总结	绘制较复杂组合体三视图时，注意运用形体分析法和和各形体之间的表面连接方式，注意画图的步骤和标	<p>一、学生听老师进行知识总结；</p> <p>二、有问题的地方及时提</p>	10min

	<p>注尺寸的要求。通过本次课的学习，掌握以下内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 组合体的形体分析法。 2. 组合体三视图的画图步骤。 3. 组合体的尺寸标注要求。 	<p>出，可与同学、老师讨论；</p> <p>三、课后也可进行讨论。</p>	
布置作业	完成习题集上绘制组合体三视图的作业		
任务评价（20min）			
评价指标		分值	权重
组合体三视图总体性评价		4	
尺寸标注正确性评价		3	
图面质量		2	
同学评价		1	