

聊城市技师学院（聊城高级工程职业学校）教案

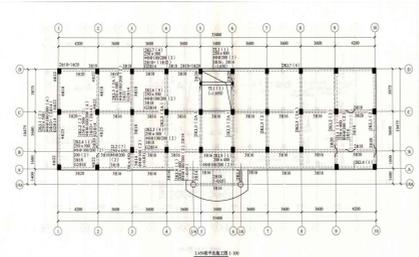
单元名称	010102 识读图纸		授课时数	4
授课人	李国秀	授课 班级时间		
教学目标	能力目标	知识目标	素质目标（含思政目标）	
	1. 能根据山东省费用组成规则，正确认识造价费用组成分类。 2. 能根据《房屋建筑制图统一标准》 GB/T50001-2010、《建筑结构制图标准》 GB/T50105-2010、《国家建筑标准设计图集》 16G101，识读施工图纸； 3. 《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T 50353-2013 认识建筑面积的组成。	1. 了解工程造价费用组成； 2. 了解建设项目组成； 3. 了解识读图纸的规则、方法； 4. 熟悉建筑面积的概念和作用； 5. 掌握建筑面积计算规则。	1. 培养良好的职业道德素养，树立正确的价值观和人生观； 2. 培养强烈的社会责任感； 3. 能够妥善处理人际关系； 4. 培养良好的团队合作意识，具有沟通交流能力； 5. 激发学生专业兴趣。	
教学重点	清单、定额工程量计算规则的区别，建筑面积的计算规则			
教学难点	建筑工程计量的方法、步骤			
教学方法	项目化教学法、任务驱动法、自主学习法、归纳总结法			
教学设备及教学资源	一体机、电脑、图纸、微课、图集			
课后反思	1. 在教学中，尽量选取能够让学生动手操作的案例或情景，激发学生的学习兴趣。 2. 在课堂教学的分组展示过程中，每个同学都有机会进行展示，调动每个同学的积极性。			

教学实施过程

课 前

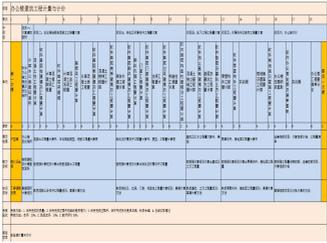
教学环节	学生活动	教师活动	教学手段	可展示的成果	设计意图
课前 导知	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认真完成课前任务单的内容; 2. 准备上课所需资料; 3. 完成平台任务测试题; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提前通过微信群发布任务单; 2. 发布微课; 3. 云班课发布课前任务测试题; 4. 提前准备课上所用的教学资源。 	<p>网络教学平台</p>  <p>微信群</p>  <p>云班课</p> 		<p>拓展了学生学习的时间与空间，实现了个性化、差异化的学习。</p>
课前 诊断	<p>利用平台数据，掌握学生课前学习情况，找到学生自学中薄弱环节和普遍存在的问题，同时关注自学困难的个体。</p>				

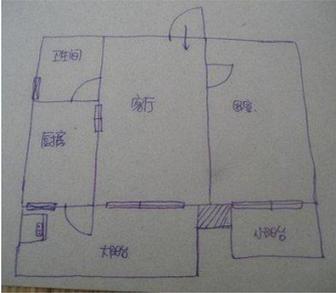
课 中

教学环节	教学内容	学生活动	教师活动	教学手段	可展示的成果	设计意图
准备 (3分钟)	课堂准备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 师生问好 2. 考勤 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 师生问好 2. 考勤 3. 准备好教学资源 	智慧校园	签到表	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增加师生感情; 2. 提高学生课堂的参与意识。
任务导入 (5分钟)	<p>情境：学校准备建设一栋三层的办公楼，现需要进行招标，委托华建工程咨询管理公司经进行报工程量清单报价。</p> <p>任务：如果您是预算员，请您完成办公楼土建工程造价工作。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进入情境; 2. 接收任务，预算员角色扮演。 3. 明确本次课任务。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由工作情境引入课程任务。 2. 下达预算员进行工程设置任务。 <p>任务 1：熟悉预算员岗位任务；</p> <p>任务 2：工程项目划分；</p> <p>任务 3：办公楼项目介绍及学习进度</p> <p>任务 4：绘制房屋户型图。</p>	微信群 极域教师管理系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 预算员岗位； 2. 工程项目划分图； 3. 项目进度图； 4. 户型图手稿。 	结合工作岗位，创设情境，学习过程即工作过程。

任务一 (37分钟)	学生自研 (10分钟)	各小组查阅资料，小组讨论，找出预算员岗位及任务。	1. 各小组互相讨论，共同完成； 2. 查阅资料； 3. 整理对预算员岗位的认识。	教师巡视检查指导： 1. 解答学生的疑问； 2. 巡视学生参与情况； 3. 记录每组存在的问题。	多媒体	1. 预算员岗位分析 2. 预算员任务分析	让学生体验真实的工作过程，提前培养学生的职业素养。
	成果展示 (15分钟)	各小组学生代表，分别展示各组收集的对预算员岗位认识，并进行讲解。	1. 小组代表展示。讲解； 2. 同组其他同学进行补充。	1. 听取各小组汇报，记录存在的错误； 2. 对各小组展示的成果进行点评与总结。	成果展示、投屏	预算员岗位认识统计表	培养学生的积极主动性，锻炼学生的分析能力、语言表达能力、人际交往能力。
	师生共研 (12分钟)	1. 师生共同探讨预算员岗位证书、任务、工作流程等；	1. 对各组成员讨论结果进行补充。	1. 总结成果中的错误，提出正确的修改意见；	成果展示、投屏		增加师生交流，纠正学生成果中存在的问题，形成正确的修改方案。

任务二 (45分钟)	学生自研 (15分钟)	带着预算员岗位任务，研究项目划分，入手办公楼项目。	各小组组长带领组员共同完成： 1 观看微课；	教师巡视检查指导： 1. 解答学生的疑问； 2. 巡视学生参与情况； 3. 记录每组存在的问题。	多媒体	项目划分网络图	让学生体验真实的工作过程，提前培养学生的职业素养。
	成果展示 (10分钟)	选取代表性的小组进行展示。	1. 选取代表进行展示，组员可以纠错补充。 2. 其他学生找出错误并纠正。	1. 收集各小组上传的成果； 2. 听取各小组汇报，记录存在的错误； 3. 对各小组展示的成果进行点评与总结。	成果展示、投屏	项目划分网络图	培养学生的积极主动性，锻炼学生的分析能力、语言表达能力、人际交往能力。
	师生共研 (20分钟)	找出错误，纠错，并完善	记录成果中存在的错误，形成修改方案，并修改。	总结成果中的错误，提出正确的修改意见。	成果展示、投屏		增加师生交流，纠正学生成果中存在的问题，形成正确的修改方案。

任务三 (45分钟)	学生自研 (20分钟)	学习项目划分后，对办公楼项目进行项目划分，并绘制项目进度表	各小组组长带领组员共同完成： 1. 小组互检。	教师巡视检查指导： 1. 解答学生的疑问； 2. 巡视学生参与情况； 3. 记录每组存在的问题。	多媒体	学生绘制的办公楼项目划分表	让学生体验真实的工作过程，提前培养学生的职业素养。
	成果展示 (15分钟)	选取代表性的小组上台展示。	1. 各小组代表上台进行成果展示；组员可以纠错补充。 2. 其他学生找出错误并纠正。	1. 收集各小组上传的成果； 2. 听取各小组汇报，记录存在的错误； 3. 对各小组展示的成果进行点评与总结。	成果展示、投屏	学生绘制的办公楼项目划分表	培养学生的积极主动性，锻炼学生的分析能力、语言表达能力、人际交往能力。
	师生共研 (10分钟)	找出错误，纠错	记录成果中存在的错误，形成修改方案，并修改。	总结成果中的错误，提出正确的修改意见。	成果展示、投屏	项目进度图 	增加师生交流，纠正学生成果中存在的问题，形成正确的修改方案。

任务四 (35分钟)	学生自研 (15分钟)	分析完项目划分及进度后，为更好的融入预算员岗位，从身边事情做起，每位学生画一下家里的户型图。	各小组组长带领组员共同完成： 1. 小组讨论； 2. 家庭户型图。	教师巡视检查指导： 1. 解答学生的疑问； 2. 巡视学生参与情况； 3. 记录每组存在的问题。	多媒体	手绘家庭户型图	让学生体验真实的工作过程，提前培养学生的职业素养。
	成果展示 (10分钟)	选取代表性的小组上台展示。	1. 各小组代表上台进行成果展示；组员可以纠错补充。 2. 其他学生找出错误并纠正。	1. 收集各小组上传的成果； 2. 听取各小组汇报，记录存在的错误； 3. 对各小组展示的成果进行点评与总结。	成果展示、投屏	手绘家庭户型图	培养学生的积极主动性，锻炼学生的分析能力、语言表达能力、人际交往能力。
	师生共研 (10分钟)	找出错误，纠错	记录成果中存在的错误，形成修改方案，并修改。	总结成果中的错误，提出正确的修改意见。	成果展示、投屏		增加师生交流，纠正学生成果中存在的问题，形成正确的修改方案。

<p>考核评价 (5分钟)</p>	<p>总结任务完成情况，考核评价每位学生在过程中的表现，并计算出学生的得分。</p>	<p>1. 完善并上交自己的数据成果。 2. 对自己的表现做出正确的评价。 3. 小组之间进行互评。</p>	<p>1. 总结任务完成情况 2. 考核学生的数据成果正确性。 3. 对学生进行过程性评价，打出分数。</p>	<p>金山文档多人协作统计表</p>	<p>考核评价表</p> <table border="1" data-bbox="1451 232 1783 460"> <thead> <tr> <th colspan="7">考核评价表</th> </tr> <tr> <th colspan="2">考核标准</th> <th colspan="2">分值</th> <th colspan="3">考核依据</th> </tr> <tr> <th>考核项目</th> <th>考核标准</th> <th>差</th> <th>中</th> <th>好</th> <th>课堂</th> <th>作业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 收集信息能否满足解决任务需要</td> <td>2 4 6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>60分</td> <td>30分</td> </tr> <tr> <td>2. 工作过程安排是否合理规范</td> <td>4 7 10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. 能否积极提出问题并解决问题</td> <td>4 7 10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. 陈述是否流利、清晰、准确</td> <td>4 7 10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. 遵守程序及纪律情况</td> <td>2 4 6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. 活动参与是否积极</td> <td>2 4 6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. 团队合作精神表现情况</td> <td>3 5 7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. 是否有新发现和应用</td> <td>1 3 5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>总分</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>60</td> <td></td> </tr> <tr> <td>组内成员:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>教师签字:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>年</td> <td>月</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>最终得分</td> </tr> </tbody> </table>	考核评价表							考核标准		分值		考核依据			考核项目	考核标准	差	中	好	课堂	作业	1. 收集信息能否满足解决任务需要	2 4 6				60分	30分	2. 工作过程安排是否合理规范	4 7 10						3. 能否积极提出问题并解决问题	4 7 10						4. 陈述是否流利、清晰、准确	4 7 10						5. 遵守程序及纪律情况	2 4 6						6. 活动参与是否积极	2 4 6						7. 团队合作精神表现情况	3 5 7						8. 是否有新发现和应用	1 3 5						总分					60		组内成员:							教师签字:					年	月							最终得分	<p>考核贯穿整个学习过程，体现出过程考核的重要性。</p>
考核评价表																																																																																																															
考核标准		分值		考核依据																																																																																																											
考核项目	考核标准	差	中	好	课堂	作业																																																																																																									
1. 收集信息能否满足解决任务需要	2 4 6				60分	30分																																																																																																									
2. 工作过程安排是否合理规范	4 7 10																																																																																																														
3. 能否积极提出问题并解决问题	4 7 10																																																																																																														
4. 陈述是否流利、清晰、准确	4 7 10																																																																																																														
5. 遵守程序及纪律情况	2 4 6																																																																																																														
6. 活动参与是否积极	2 4 6																																																																																																														
7. 团队合作精神表现情况	3 5 7																																																																																																														
8. 是否有新发现和应用	1 3 5																																																																																																														
总分					60																																																																																																										
组内成员:																																																																																																															
教师签字:					年	月																																																																																																									
						最终得分																																																																																																									
<p>下发新任务 (5分钟)</p>	<p>下节课任务：软件办公楼工程设置及定位轴网</p>	<p>1. 认领新任务。</p>	<p>1. 通过微信群发布下次课的导知任务单； 2. 微信发布课前任务测试题； 3. 通过微信群推送教学资源。</p>	<p>微课 微信群 云班课 建筑构造 仿真 VR</p>	<p>任务：软件办公楼工程设置及定位轴网</p> <table border="1" data-bbox="1451 650 1783 812"> <thead> <tr> <th colspan="7">钢筋计算表</th> </tr> <tr> <th colspan="2">工程名称</th> <th colspan="2">钢筋种类</th> <th colspan="2">钢筋规格</th> <th>备注</th> </tr> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>规格</th> <th>长度</th> <th>数量</th> <th>重量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DJ1</td> <td>工程名称</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>工程名称</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DJ2</td> <td>工程名称</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>工程名称</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DJ3</td> <td>工程名称</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>工程名称</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DJ4</td> <td>工程名称</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>工程名称</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	钢筋计算表							工程名称		钢筋种类		钢筋规格		备注	序号	名称	规格	长度	数量	重量	备注	DJ1	工程名称							工程名称						DJ2	工程名称							工程名称						DJ3	工程名称							工程名称						DJ4	工程名称							工程名称						<p>拓展了学习的时间与空间，实现了个性化、差异化的学习。</p>																												
钢筋计算表																																																																																																															
工程名称		钢筋种类		钢筋规格		备注																																																																																																									
序号	名称	规格	长度	数量	重量	备注																																																																																																									
DJ1	工程名称																																																																																																														
	工程名称																																																																																																														
DJ2	工程名称																																																																																																														
	工程名称																																																																																																														
DJ3	工程名称																																																																																																														
	工程名称																																																																																																														
DJ4	工程名称																																																																																																														
	工程名称																																																																																																														