|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学校** | 江苏省泰兴中等专业学校 | **课题名称** | | 车削台阶轴 | **授课班级** | 18数控联五 |
| **授课教师** | 成双 | **开课形式** | | 展示课 | **授课时数** | 3课时 |
| **教材分析** | 本课程使用的**参考教材是**机械教程《机械制造技术》、《简明机械手册》。  **所用教材**由15个学习领域组成，该资料以易学和实用为指导思想，结合工程实例，通过项目引领，任务驱动，将技能训练、技术学习与理论知识有机结合。  本节课的教学内容车削台阶轴是第一篇 车削 项目三的内容。通过本节课的学习，培养学生发现问题，分析问题，解决问题的能力，为后续的学习打下坚实的基础。 | | | | | |
| **学情分析** | 1.学生初步具有车削加工（端面、外圆、切断等）基本操作技能；  2.学生初步具备简单零件图的识图能力；  3.学生初步具有识读千分尺、游标卡尺的能力；  4.学生对车床加工一定的兴趣。 | | | | | |
| **教学目标** | **知识与技能** | | 1.能正确读懂图纸；  2.能根据图纸，安排合理的加工工艺并且完成加工；  3.能对已完成的工件进行评价。 | | | |
| **过程与方法** | | 采用德国学习领域中典型工作任务，参照德国毕业考试计分模式进行设计，按照德国六步教学法进行咨讯、计划、决策、实施、检查、评价。教学过程以学生为主体，师生进行双边活动。 | | | |
| **情感态度与价值观** | | 通过完成任务，让学生体验成功的喜悦，增强专业认同感,养成规范的操作习惯和精益求精的工作作风。 | | | |
| **重点难点** | **重点** | | 1.合理安排加工工艺；  2.加工中保证工件长度尺寸；  3.加工中保证工件直径尺寸；  4.能对工件进行正确的评价。 | | | |
| **难点** | | 工件总长的控制 | | | |
| **教法学法** | **教法** | | 六步教学法、引导文教学法 | | | |
| **学法** | | 自主探究、合作学习 | | | |
| **教学资源** | 材料资源：教师工作页、学生工作页、简明机械手册、计算器、游标卡尺、彩纸、记号笔等；  信息资源：视频资料，多媒体  设备资源：学生2人一机，刀具等，多媒体设备  环境资源：机电跨专业培训中心车工教学工厂、教学专用教室 | | | | | |
| **教学构想** | 采用德国学习领域中典型工作任务，参照德国毕业考试计分模式进行设计，以德国六步教学法，咨询，计划，决策，实施，检查，评价。教学过程以学生为主题，师生进行双边活动。 | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **教学环节** | **教学内容** | **师生活动** | **设计意图** |
| **【回顾】** | 问题：  1.同学们，为了完成台阶轴这个项目，前期我们学会了那些知识技能？ | 【教师】提出问题，引导回顾  【学生】小组讨论，回答问题 | 【意图】检查前期学习效果  【方法】问题引导 |
| **【任务导入】**  **（想一想）** | 了解加工任务：车削台阶轴 | 【教师】抛出问题，PPT展示主题  【学生】认真思考，仔细阅读图纸 | 【意图】明确加工任务  【方法】问题引导 |
| **【信息咨讯】**  **（写一写）** | 1、加工该零件需要使用到那些刀具量具？  2、加工该零件的主轴转速n与进给量f如何选择？  3、图中形位公差的含义是什么？普通车削加工方式能否达到要求？  4、技术要求第二项含义是什么？  5、制定加工工艺，完成工作计划制定 | 【教师】老师引导学生翻阅工具记性信息咨讯。只要在相对安全合理的切削转速、进给量范围内让学生自由选择他们所计算出的转速。  【学生】进行信息获取，小组任务合作完成工量具选择，切削参数查找及工序的编写 | 【意图】明确做什么，怎么做  【方法】合作学习 |
| **【编写计划】**  **（写一写）** | 制定加工工艺，完成工作计划制定 | 【教师】教师引导学生完成计划的制定  【学生】小组合作完成计划的制定，通过QQ群拍照上传工艺卡内容，讨论、汇报、交流 | 【意图】明确做什么，怎么做  【方法】合作学习 |
| **【决策方案】**  **（议一议）** | 1、讨论参考加工工艺流程与小组讨论制定流程异同点，怎样更好为什么？  2.安全注意事项：做好全好防护，规范操作。 | 【教师】通过问题引导让学生解决在加工中可能遇到的问题。  【学生】回答老师提出的问题并且记录细化学生的加工工序。 | 【意图】明确怎么做  【方法】问题引导 |
| **【任务实施】**  **（做一做）** | 1.加工零件。  2.专业对话：在加工过程中进行提问，学生在加工过程中应该使用自动进给还是手动进给？  3.加工注意事项：装夹工件时应该注意工件紧固、稳定。 | 【教师】设计专业对话，在学生加工的过程中巡视，学生遇到加工问题帮助解决并提醒学生安全文明生产。  【学生】各小组按照图纸要求完成零件加工。 | 【意图】  【方法】做中思，做中学。 |
| **【检查分析】**  **（检一检）** | 1.正确检查工件，正确规范填写评分页。 | 【教师】师评，归纳总结  【学生】自评，结合师生点评结果，完善检查分析表 | 【意图】提高检测技能，增强产品质量意识。  【方法】对比教学 。 |
| **【评价优化】**  **（评一评）** | 1.分析评分页检查结果，讨论优化方案  2.拓展提升：如果生产100个这样的零件如何优化方案？—课后拓展。 | 【教师】老师引导学生优化加工方案。  【学生】结合老师的优化方案，完成课后拓展任务。 | 【意图】有效辩证加工的可行性。  【方法】师生讨论。 |
| **教学反思** |  | | |