

优化《机械 CAD》工作任务型课型，提高教学效能

文/广州市黄埔职业技术学校 胡伟锋

任务驱动课型是指以培养学生的综合职业能力为目标，以教师为主导，以学生为主体，以行动导向为原则，通过对典型工作任务的学习，实现对知识建构的一种专业课教学课型。

《机械 CAD》采用“工作任务型”课型进行组织教学。选取接近工作实际的典型任务组织教学，将所要学习的新知识和技能隐含在一个或几个任务之中，让学生在任务引领下，在强烈的问题动机驱动下，主动应用学习资源，在教师的指导和帮助下开展自主学习和小组合作学习，最终完成任务，建构知识，形成职业能力。

“工作任务型”课型结构包括资讯、计划、决策、实施检查和评价五个环节。《机械 CAD》的课程教学内容组织与数控加工等类型的课程有所区别，它包括机械制图、AutoCAD、技能考证的内容。广州市中职机械教研会《机械 CAD》课程研究团队为我们提供了《机械 CAD》教学大纲、质量评价标准课程工作任务等资源。现在就是要解决如何组织教学，更好的发挥这些教学资源的作用。笔者在《机械 CAD》“工作任务型”课型的基础上，对《机械 CAD》构建工作任务型的课型结构进行研究。

一、优化《机械 CAD》工作任务型课型，实现任务驱动学习

1. 创设情境，布置任务。教师通过创设与生产、生活密切相关的情境，激发学生的兴趣，布置学习任务。

2. 教师指引，难点讲解。对重、难点知识点，学生可能无法自学，中职学生容易产生畏难情绪，教师及时指引，并讲解重、难点。

3. 查学资料，学生自学。教师引导学生围绕主题任务开展自主学习。教师制作《机械 CAD》微课资源库，学生可以自主查看，自主学习，初步促使知识的生成。

4. 共同探究，完成任务。学生经过自主学习，可能还没有彻底解决难点，教师引导学生共同探究，让全班同学积极交流、探讨，通过思维的碰撞，产生灵感的火花，促使知识的进一步生成。

5. 小组考评，相互促进。学生经过自主学习，共同探究等环节，对所探究任务有了很深的认识，并各自完成了任务，小组对每位同学完成的任务情况进行评价，指出错误，组员之间相互促进知识生成。通过小组考评，也解放了教师，提高了教学效率。

6. 归纳总结、构建知识。教师引导和帮助学生总结在探究活动中出现的问题，并对疑难问题进行讲解，帮助学生梳理知识，强化学生的看图方法和绘图技能。

《机械 CAD》工作任务型课型结构具有情境性、问题性、主导性、主体性，这些都是实现驱动学习的重要元素。情境性：《机械 CAD》与生活和生产密切相关，通过教师创设情境，突出所探究主题的意义和背景，激发学生学习的兴趣；问题性：工作任务型课型是以实际的问题来引领知识和技能，通过问题来突出学习的重点和难点。课堂是围绕问题的探究来展开的，学生既对教师提出的问题进行探究学习，也对在教学过程中产生的问题进行分析和讨论；主导性：在工作任务型课型中，教师组织课堂，并通过提出问题来启发和引导学生思考、探究并解决问题，帮助学生构建知识，充分体现了教师的主导性；主体性：在工作任务型课型中，学生通过自主学习、合作探究和讨论来解决问题，达到建构知识的目的，充分发挥了学生学习的主体作用。

二、优化《机械 CAD》工作任务型课型，培养学生自主合作探究的能力

优化《机械 CAD》工作任务型的学习，是培养学生自主合作探究能力的过程。以“项目一 绘制挂轮架，任务 1 创建 A4 绘图文件”为例。这是《机械 CAD》非常重要的基础知识，该知识学习的好坏直接影响到后面知识的学习。基于此，我们设计了以下的《机械 CAD》工作任务型课型的实施方案。

1. 创设情境，布置任务。教师通过多媒体课件，向学生分别展示挂轮架、轴承座、螺母等物体的零件图，把学生的注意力吸引过来，引导学生思考：“同学们想一想，如何才能画好这些零件图呢？”学生的回答各种各样，学习的兴趣被充分调动起来，这时教师再引出学习的主题：“我们绘制这些零件图，要不要在一定的范围内绘制呢？就好像我们画图一样，没有纸，能画图吗？今天我们的学习任务是：创建 A4 绘图文件。”

2. 教师指引，难点讲解。教师对“任务 1 创建 A4 绘图文件”的任务进行重、难点讲解。第一步，认识 AutoCAD2008 软件。教师向每个学生展示该软件的打开和界面的认识。第二步，重点介绍设置单位、设置图层的设置方法。通过教师指引、展示，让中职生初步认识该软件的强大与操作便利，激发学生的学习热情。课堂中学生纷纷感叹，以后绘图都不用再使用铅笔和图纸了！

3. 查学资料，学生自学。经过前面的铺垫，学生对软件有了认识，激发了学习的热情。教师提供《机械 CAD》的学材和微课视频库，学生可以无限次的查阅、学习，以达到无失败学习。其中《机械 CAD》微课视频库，录制了完整的“任务 1