

行应用,笔者发现以下几种方式能够帮助学生快速掌握 AutoCAD 的相关知识。

(一) 认真进行备课,挖掘教学资源

要上好一节课,教师要进行大量的课程准备工作,只有教材的内容是远远不够的,需要深挖其他教学资源,重组教材的相关内容,从而提升学生学习的参与度,帮助他们尽快掌握教材内容。学生通过课外教学资源能够扩展自己的视野,提升课堂学习的兴趣,提高课堂参与度,通过学习课外教学资源能够有效地开拓思维,从而达到较好的学习效果。教师通过分析学生的学情能够了解学生的实际情况,开展针对性的备课,最终在讲课中能够熟练把握讲课进度,在授课过程中做到有的放矢。

例如,在上机实验环节中,笔者为学生讲授螺母的画法后,又为他们布置了压盖和矩形齿花键套的画图任务,这部分的教学目标为掌握块的插入、属性块的编辑和块属性管理器命令,理解图的绘制思路,具备绘制简单图纸的能力。压盖的画法如下,进行基础设置→绘制图框和标题栏→绘图、投影→比例 1:1→标注尺寸,沉孔、快速引线、标注编辑(如 $\phi 120$)→技术要求(特殊符号、图号、中英文、公差、图块等)。法兰盘的画法如下,进行基础设置→绘制图框和标题栏→绘图、投影(倒角投影)→比例 1:2→标注尺寸,多行文字、标注编辑(如 $1.5 \times \phi 110$)→技术要求(特殊符号、图号、中英文、公差、图块等)。在课程讲授过程中,笔者会带领学生先开展上机训练,然后由工厂方面师傅带入实物来让他们具体了解,这样的教学过程使得其对相关图纸理解得更加深刻,从而提升了他们学习的积极性,维持了其学习的热情。

(二) 精心组织教学,活跃课堂气氛

在课堂教学过程中,教师应当营造良好的课堂互动氛围,提升学生学习 CAD 知识的兴趣。在课堂自学环节,笔者会选出 6 名组织和动手能力较为出色的学生,先培训他们,然后由其再指导其余学生进行学习。这种“学生当老师”的方法,能够通过以点带面的方式带动其余同学进步,使每个人都有所成就,最终在平等的气氛中共同提升学习水平。

例如,在“机械的图纸”这一节的教学过程中,笔者先为学生讲解机械制图统一标准,图幅、标题栏与会签栏、线型、字体、比例和尺寸标注等规定,然后再讲解机械制图中常用符号的基本规定,定位轴线编号、中心线、虚实线、点画线、粗糙度符号、剖面、断面的剖切符号、索引符号和详图符号等,然后为各位同学布置轴、法兰等绘图模板。在这一节的上机实验中,笔者先为学生演示了机械平面图的有关规定和画法特点,绘制平面图的步骤,以及其中的绘制实例。同时,笔者选取的学习能力较强的学生就能充分发挥“师傅”的作用,在

自己听懂课程的基础上来指导其他同学开展实训活动,帮助他们顺利地掌握课堂内容,从而提升学习效率。这样的教学方式,不仅能够融洽学生之间的感情,同时还能增强班级的凝聚力。

(三) 开展技能竞赛,提高专业能力

技能竞赛是对学习成果的一次检阅,因此,学校和教师应当重视技能竞赛的备战工作。在平时学习中,教师应当制定行之有效的计划,有计划必须有行之有效的内容,避免学生培训的随意性,从而保证培训的科学性。学生通过有目的、有方向地进行培训,就能提高自己参赛时的心理素质和随机应变的能力。在技能竞赛准备过程中,课外导师也可以参与其中,指导学生开展实践,增加他们的实战经验,从而提升实践动手能力。

例如,在“CAD 制图杯”技能大赛的备战中,学校进行了精心组织,笔者负责竞赛准备工作,邀请课外导师一起进行准备活动。笔者组织了两次模拟竞赛活动,提升学生在比赛中的心理稳定状态和比赛经验,同时内化所学知识,让他们有更大的空间去进行自我展示、自我挑战,帮助他们增强对专业知识理解和综合运用程度,同时还能证明学生的自身能力和价值。训练的过程是艰苦的、难忘的,在备战过程中,笔者和课外导师还鼓励中间遇到困难的学生,与他们共同寻找失败的原因,共同体味成功的乐趣,最终竞赛取得了很不错的成绩。通过备战的过程,笔者加强了与学生间的关系,帮助他们顺利地提高了自身的专业技能,有效地锻炼了其心理素质,使得每位学生都能从中得到一些成功的经验。

五、现代学徒制在教学中遇到的问题

当然,我们需要注意现代学徒制在应用方面还存在一些问题,例如:(1)学校和企业的侧重点不同,学校侧重于教会学生职业技能,培养他们成为合格的专业人才,企业则是利润第一,加班情况有时候比较严重,不利于学生身体的健康;(2)学生心理状态会有起伏,会认为自己是读中职,而不是当工人,这时候就需要教师及时开展疏通、交流工作,帮助他们理性看待实习问题;(3)学生的实习效果不能满足企业的要求,企业需要定时、定量地高质量完成生产任务,会出现工作强度高的情况,学生身体没有完全发育,导致实习效果不能够完全满足企业要求。在此背景下,校企双方在寻找合作伙伴时要考查下对方的能力,从而避免日后出现不和谐的情况。

总之,现代学徒制是新生事物,既不同于传统的学徒制,也不同于旧有的职业教育模式。广大教师应当边实践、边摸索,完善现代学徒制模式,培养出更多高技能的大国工匠。

责任编辑 朱守铨