

# 提高机械制图课堂效率之我见

## My view on improving the efficiency of mechanical drawing class

陈文祥

Wenxiang Chen

江苏省如皋第一中等专业学校 中国·江苏 如皋 226500

Jiangsu Rugao No. 1 Secondary Professional School, Rugao, Jiangsu, 226500, China

**摘要:** 在现代化的课堂教学模式当中,应当注重在有限的课时之内提高课堂教学的成果,从而保证整个课堂效率的得到有效的提高。在机械制图课堂当中,应当充分重视本课程对于整个专业的重要性,通过研究绘制机械图样来培养学生的实践能力,让学生能够通过课堂学习掌握自主认图、辨图、识图和作图的能力,培养学生的专业性应用能力,激发学生面对图片的空间想象能力。机械制图课堂效率的提高应当从多重方面入手。本文将从机械制图的课堂教学原则入手,试图探索机械制图课堂教学的有效策略,具有理论和实践意义。

**Abstract:** In the modern classroom teaching mode, we should pay attention to improve the results of classroom teaching within the limited class hours, so as to ensure that the efficiency of the whole classroom has been effectively improved. In mechanical drawing course, should pay attention to the importance of this course for the specialty, by studying the drawing mechanical pattern to cultivate students' practical ability, lets the student autonomy through classroom learning to recognize figure, distinguishing figure, image recognition and mapping ability, cultivate the students' professional application ability, inspire the students' space imagination ability to face images. The improvement of mechanical drawing classroom efficiency should start from multiple aspects. This paper will start from the classroom teaching principles of mechanical drawing, and try to explore the effective strategy of classroom teaching of mechanical drawing, which has theoretical and practical significance.

**关键词:** 机械制图; 课堂教学; 教学效率

**Keywords:** mechanical drawing; Classroom teaching; Teaching efficiency

**DOI:** 10.36012/sde.v3i1.2860

### 1 机械制图课堂教学原则

机械制图是中职院校机械类专业的基础性课程,主要培养学生的技术操作能力,因此课堂效率是否有效将直接影响着学生接受知识和技能的水平。如果学生的机械制图掌握的比较好,也有助于学生开展之后的课程学习,为之后的专业学习打下一个良好的基础。由于机械的种类比较复杂,各种零件种类繁多,因此教师的进行实践教学的过程当中也存在着一定的难度,基于此,教师应当夯实学生的理论基础,让学生具备认图、辨图、识图和作图的能力,培养学生的空间感觉和想象能力,形成严谨踏实的实践作风,并最终掌握机械制图的专业技能。具体而言,教师应当尊重如下教学原则。

#### 1.1 兴趣性教学原则

不同于其他理论教学的学科,机械制图教学注重学生掌握实操能力,因此在进行教学的过程当中,相关的教师应

当让学生积极主动地参与到课堂学习和练习当中来,采取积极的教学手段和教学策略来激发学生的学习兴趣,培养学生的动手热情,让学生在课堂上养成良好的操作习惯,并通过实践操作的训练课堂进一步巩固学生的操作技能,不仅让学生自主观察,而且能够在观察中自发思考,并提出自己的问题,在实践中验证知识,解决问题。通过自主参与的体验感,机械制图的课程魅力不断影响学生,让学生乐于学习,易于学习、善于学习并长于学习。<sup>[1]</sup>

#### 1.2 尊重课改原则

当前,高校的课程改革步伐愈发推进,机械制图课堂不仅承担着培养学生具备专业操作技能的重任,而且应当注重为当前的市场提供对口的人才培养,使得院校毕业的学生能够符合企业的用人需求,有效提高学生的就业率。由于机械制图专业具有一定的特殊性,比较注重学生的实践操作技能,

因此在新型的课程改革理念之下,教师应当转变自身的课堂地位,避免使用传统灌输式的教学方式,而是发挥自身的辅助指导作用,尊重学生在机械制图学习当中的主体性地位,积极探索创新科学的教学方法来进行专业课程的教授,致力于学习和借鉴精品课程,满足课程改革的人才培养要求。

### 1.3 校本课程开发原则

由于机械化制图课堂针对性比较强,因此相关院校可以结合本地区和本阶段市场对于人才培养的需求来开展校本教学,全体教师都可以参与到新课程方法的设计过程当中来,依据本学校、本专业和具体班级的不同情况来打造独具特色的校本课程,依托于当地发展的优势来充分激发学生的内驱力,促进学生的培养更加符合当下市场的用人需求。

## 2 机械制图课堂教学策略

在机械制图课堂中,由于实践操作性比较强,所以不同的学生可能展现出来不同的学习状况,教师应当依据具体情况来进行个性化的教学设计,最大程度地挖掘学生的学习潜力,通过科学合理的教学手段和适当的教学内容安排来优化课堂教学水平,提高机械制图的课堂教学效率,从而满足学生发展的需要,为机械行业培养高水平的优质人才。

### 2.1 创设情景教学,激发学习兴趣

机械制图教学不同于传统的理论课堂教学,需要学生理解和掌握一定的操作技能,因此在教室进行教学的过程中,可以通过创设一定的教学情境来激发机械制图课堂上学生的学习兴趣,让学生激发自己的创造活力,唤醒学生的创新意识,并且通过课堂上的示范和练习来掌握创造性的技能开发。通过情景教学,可以让学生在具体的困难和问题面前激发学生的常造型劳动,通过学生的自主参与课堂的情景,激发学生在机械制图课堂上的学习积极性,并最终能够通过情景的练习来掌握具体的认图、辨图、识图和作图的能力。

### 2.2 运用直观教学法,增强课堂参与

在教学过程中,最重要的目标就是让学生理解所讲授的知识,进而做到熟练地掌握。机械制图课本质上来说所传达的知识就都是具体且直观的,同时课堂的根本目的本就是为了提高学生制图视图的能力,所以在课堂中采取直观教学法是十分必要的。采取直观教学法,不但可以加深学生对知识的理解程度,同时还可以使枯燥的知识变得趣味化,提升学生的学习积极性。在采用直观教学法时,教师可以采取以下几点

措施:首先,教师可以采取一定的实物进行演示示范。比如教学挂图、实物及其模型等等,加强学生对现实中机械物件的熟悉程度,使其有大体的认知,在制图过程中更加的容易。

### 2.3 多媒体辅助教学,加强形象感受

由于机械制图课堂需要应用大量的理论,并且不同的理论需要配置不同的图片以供学生更好地理解,所以教师在进行教学的过程中应当积极地运用现代化的教学设备,利用多媒体进行辅助教学,通过多媒体教学手段为学生展示不同的模型和图片,将比较抽象的机械制图理论转化为形象性的概念来帮助学生深入理解和掌握,增强知识的趣味性,尽量避免由于知识过于鼓噪而让学生产生的抵触情绪。虽然是利用多媒体进行辅助教学,教师也不能“旧瓶装新酒”地仍然采用传统的“满堂灌”教学模式,而是应当让学生成为机械制图学习的主体,通过直观的形象刺激来引发学生的自主思考,让学生观看模拟动画,观看教学视频资源,并通过相关的软件在电子屏幕上直观地展示图片制作的思维流程和操作流程,从而有效激发学生的学习兴趣,让学生通过具体的形象来获取知识。例如,机械化制图课堂在教授辨图之时,可以通过趣味性的两可图来引入教学内容,通过让学生分辨不同观察视角的不同内涵来了解辨图和设计的独特美感,感受思维的乐趣,从而更好地进行课堂学习,提高机械制图课堂的效率,保证教学成果的有效性。

### 2.4 注重实践教学,培养活学活用

为了有效提高机械制图教学的教学效率,教师应当在理论教学的基础上开展实践教学,让学生成为实践技能学习的主体,通过零件进行测绘练习,加强学生运用理论指导绘图实践的能力,培养学生解决实际绘图制图问题的能力。如果条件允许,教师还可以带领学生一同进行图纸测绘的实践活动,让学生从练习抄图到自主绘图,并最终独立完成制图,具备综合性的专业技能,了解当前的绘制标准,培养学生的职业道德。

## 3 结语

综上所述,教学效率的提高是整个专业乃至整个学校提高教学水平的重要途径,通过教学效率的有效提高,不仅可以促进学生夯实基础理论,而且可以扎实专业操作技能,从而保证学生的培养能够满足当前市场对于人才的需求,有利于提高学生的就业水平,并让学生在未来的工作和学习当中获得全面发展的机会,开发创新思维的潜能,培养学生

(下转第 74 页)