

# 机械设计基础“教、学、做”一体化教学模式初探

牟作云

(辽宁冶金职业技术学院 辽宁 本溪 117000)

**[摘要]**一体化教学是社会发展的趋势,实现教、学、做一体化是机械设计基础一体化教学的重要内容,是理论知识与实践的整合,是时间与空间、教学与实践的整合。要鼓励各高校采用新教学模式,提高学生的专业知识水平。

**[关键词]**一体化;机械设计基础;优势

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.1257

机械设计基础的一体化教学是理论与实践相结合。与传统方式不同,这是一种以项目为主的教学方式,一体化教学突破原有的局限性,更加注重学生的技能培养。通过项目教学,使学生能够把所学知识融入实践中,进一步提升其综合能力。

## 一、一体化教学的优势

### (一) 培养学生的专业素养

采用机械设计一体化教学对培养学生综合素质具有积极意义。在此模式下,学生在课堂上能够获得丰富的理论知识,将所学知识与实践相结合,提升学生实践能力,学生要找到正确的学习方法,提高学习效率,从而提高自身的专业知识水平,促进自身全面发展。各高校在激烈的竞争中要对学生专业素质的培养加以重视,积极运用一体化教学,为社会提供更多的专业人才。

### (二) 培养学生的综合素质

我国社会不断发展进步,对衡量人才的标准也不断提高。不仅要拥有较强的专业技能,还要具有其它能力,如创新能力、人际交往能力等,这种人才才能被称为人才,为了满足这一标准,各高校不断完善人才培养方案,提高教学水平,注重学生的综合素质发展。学生未来的工作与团队合作密不可分,这也是要对学生进行创业精神和团队合作能力的培养一个重要原因。学校把学生的综合素质作为教育的主题,有利于学生不断完善和提升自己,实现自身的全面发展,获取更多的就业机会,推动自身价值的创造与实现。

### (三) 是对传统教学模式的改革与创新

传统的机械设计教学方法相对简单,但其教学内容多,传统的教学方法比较保守,这不利于学生进行学习和良好课堂氛围的形成。很多教师只注重理论教学,强调理论知识的重要性,缺乏对实践重要性认识。从理论到实践还有很长路要走,因此,必须加强教学的实践性,利用模拟情景的方法,让学生置身场景中,强化理论知识学习,使其形成完整的知识框架,从而推动专业水平的提升,促进教学水平不断提高。

## 二、一体化教学模式的构建措施

### (一) 教学项目要结合课程实际

机械设计基础一体化是教、学、做的一体化。教师教学、学生学习和实际操作相结合。教学计划制定要与实践紧密联系,在项目的研究和实施过程中,使学生置身其中,培养其专业技能。而符合实际并具有典型性、趣味性和挑战性的教学计划,可以激发学生活力,形成良好学习氛围。机电一体化使学生在完成机械设计基础课程后,能够参与机械结构分析和简单设计工作,让学生将理论知识应用到实际操作中,促进理论体系的形成。教师可以根据社会需求,采用项目化、任务化的教学模式,明确课堂课程目标,注重学生分析和设计相关机构能力的培养。

### (二) 要对项目教学进行科学合理评价

项目教学评价对检验教学效果具有重要意义。科学的评价方法使项目教学的效果得到完整的呈现,从而推动教学水平和质量提高。目标评价与过程评价相结合是进行项目教学评价的主要方法。对学生进行评价的过程是过程评价。在教学过程中,过程评价起着重要的作用。过程评价是基于项目实施、团队合作和时间管理的动态评价方法,其为目标评价奠定基础,正确的评价方法能够激励学生不断完善自己,找出不足,并及时改正,最终使自身能力得到全面提升。

### (三) 一体化教室的创建

在进行机械设计基础教学时,实训室和多媒体教室是教学的主要场所。由于各种因素的影响,学生有时不能够及时在多媒体教室或实训室练习,使学生的理论知识逐渐在脑海里淡出,此时的理论知识部分训练内容被遗忘,在实验过程中很难找出重点和熟练操作,容易导致学习效率低下。为此,学校应创建特色课堂,进行一体化教学,创建一体化教室,即把多媒体教室和实训室结合运用,让学生更安心地学习理论知识,这是非常重要的一点,因为它直接关系到学生实践能力和专业能力的培养,必须加以重视。

### (四) 项目的实施注重学生综合能力的培养

教师在项目实施过程中,加强学生综合能力的培养,坚持由浅入深,根据项目实施过程中的任务制定计划,明确学习目标,指引学生分析项目任务,让学生成为“领导者”。还可以采用小组合作的教學方法。教师结合学生自身能力和特点,对学生进行分组。在小组中,小组成员可以进行分工,明确各自任务,每个人积极承担自己的责任,互相配合,互相监督,团结协作。在讨论过程中,学生可以提出自己的观点,互相采纳,得出最终结论,积极完成任务。教师应该要求学生在训练过程中发现问题,总结经验,遇到问题先进行独立解决,如果无法解决,可以与老师进行讨论,老师在与学生合作的过程中,认真听取并了解学生的想法,引导学生正确思考,以解决问题。

## 三、结束语

实现机械设计基础教学教、学、做一体化,利于促进教学水平的提高,推动学生建立自信心,形成团队意识和责任意识,提高学习积极性。一体化教学要以机械设计基础课程的特点为基础,促进一体化教学不断发展。

### 参考文献

- [1] 覃孟扬,贺爱东,罗永顺.任务驱动:“教、学、做”一体化教学模式在高等职业师资教学中的探索与实践——以《机械制造技术》课程为例[J].广东轻工职业技术学院学报,2018(02):39-43.
- [2] 丁洁理,陈进焘.基于疫情影响下“双轨双线”教学模式优化升级与实践探讨——以机械设计基础为例[J].农业工程与装备,2020(8):66-70.
- [3] 李燕.机械设计课程移动学习平台应用研究[J].电子乐园,2019(6):0393-0393