

# 中职机械设计制造及自动化教学体系创新思考

陈伟兴

(河池市职业教育中心学校 广西 河池 547000)

**[摘要]** 中职院校为了满足社会不断发展的需求,就必须对中职院校自身的机械设计制造与自动化教学体系进行改革。越来越多的教育经验表明,传统的教学体系已经不能够适应中职教育教学新需求,所以需要进行教学体系创新,而创新型教学体系需要相关中职院校理论与实践相结合,充分考虑自身院校的特点,进行体系创新。

**[关键词]** 中职院校; 机械设计制造; 自动化专业; 教育教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1060

## 引言

在社会科学技术不断发展的趋势下,有关机械制造以及自动化相关的产品也越来越多。在科学技术不断发展的前提下,人们日益增长的生活需求也时刻要求这些机械制造以及自动化产品的性能得到保障,因此,作为培养未来走向社会、步入机械设计制造和自动化部门的优秀人才的相关院校来说,中职院校有必要根据对于机械设计人才方面的要求,对其自身的教育教学体系进行不断的创新和变革,以实现中职教育教学最好的效果,真正意义上提高学生的实践能力和综合水平。

### 一、注重学生综合能力的培养

对于中职院校来说,要想对现有的教学体系进行创新,就必须以注重学生综合能力的培养为前提。首先中职院校必须要明确的是其院校自身,培养学生的主要原则是保证学生各方面素质、能力符合社会需求,主要的培养目的是为了让学生将来走向社会,进入工作岗位后,能够用自身所学的知识 and 理论体系进行实践应用操作,而这也就是具体工作岗位对于学生综合能力培养方面的要求。其学生综合能力的表现体现在各个方面,接下来将针对综合能力的的主要内容展开介绍。

#### (一) 培养全局意识

所谓全局意识就是指能够站在整体的角度考虑问题,解决和处理问题方面更加地全面,这也是综合能力的一种重要表现。学生于中职院校学习完成后,总是要投身于社会各个岗位中,而无论是社会的哪一个岗位,并非是独立的。任何一项工作的完成也并非来源于一个人的努力,都需要整个团队的互相配合。而对于一个团队来说,每一个身处团队的个体都需要拥有一定的全局意识,这种良好的全局意识可以帮助学生在未来走向工作时,能够统筹身边的各项资源,合理利用分配。

举例说明:在机械设计课程中,教师往往会布置一些设计零部件的一些内容。那么,这个时候教师可以将学生合理地分配成不同的组别,以小组的形式展开讨论,确定设计方案。而在小组讨论的过程中,不同的同学会有不同的设计想法。那么在此刻就每一位同学本着全局意识的观念,一切为了促进教师布置的零件设计作业更好更快地完成为主,在这样一个过程中,学生就可以逐渐培养起全局意识,彼此合作,互相配合,共同完成任务。

#### (二) 培养实践能力

对于普遍的中职院校来说,大部分的课程教学都是围绕理论教学展开的,其中也包含部分实践教学。对于中职院校学生来说,不断培养实践能力是中职院校学生必须具备的综合能力之一,学生在未来走向社会必须具有的能力之一。中

职院校相关专业教师在进行教育教学中,必须注重培养学生的动手操作与实践能力,让学生多动手、勤思考,把理论知识与实践内容更好地结合,促进知识的理解与掌握。

举例说明:机械设计制造与自动化专业教学过程中,往往会涉及到一些机械部件内部零件的组成介绍,而教师在教学中不能仅仅依靠课本教材的讲解,更需要将一些实际的机械部件拿过来,通过让学生自主拆装、组合的方式,来帮助学生更好的认识和了解这些零件的名称以及作用,让学生在拆装和组合过程中,逐步培养实践能力。

#### (三) 培养设计能力

在普遍中职院校中,机械设计制造与自动化专业不仅要求学生对于机械构件的组成结构有一个充分的了解,还需要学生可以利用所学理论对一些特有的部件进行设计,因此,设计能力在机械设计制造与自动化专业的学习中也非常重要。要知道,进入工作岗位以后,一名合格的工作人员需要有较强的、较好的设计能力,可以通过理论知识与操作经验的结合,设计出更为优秀的产品和零部件,其设计必须建立在好的理论基础之上,即设计必须是合理规范的。当然,在合理规范的前提下,良好的设计能力还表现在所设计出的零件、产品,其各方面的性能较好,符合企业的设计原则和要求。所以说,在中职院校中,相关专业教育教学工作者必须注重对于学生设计能力的培养,通过教师的引导,让学生逐步培养起良好的设计能力,来工作岗位中所要求的各项基础能力做好保障。

## 二、教学体系的创新,完善教学体系

现阶段,随着社会对中职院校培养出的技能型人才的需求越来越高,其对于普遍中职院校的机械设计制造与自动化专业教育教学工作者的要求也越来越高。社会的进一步发展需要越来越多的实践应用型人才投入到社会建设中,其中,中职院校作为培养实践应用型人才的主要院校类型之一,肩负着重大使命。为了保证中职院校机械设计制造与自动化专业培养出的学生更加符合社会需求,中职院校有必要对教学体系进行一系列创新,通过不同方面教学体系的完善来保证人才的培养与社会的需求相适应。而对于教学体系来说,主要指的是教学过程的主要框架,内容、方法的选取等等,以下将针对教学体系的几方面内容进行介绍。

#### (一) 完善专业知识体系

机械设计制造与自动化专业中的知识体系是围绕机械部件展开的,其既包含零部件的构成、组成内容,又包含一些技术层面的知识内容,因此,需要相关专业教育教学工作者不断完善专业知识体系。让学生在课程学习过程中,掌握学习了解到更多的知识理论。一个好的专业知识体系需要围绕相关知识的背景、现状以及趋势进行充分介绍,通过教师

充分的讲解介绍,让学生更容易掌握相关知识内容,对整个知识内容的相互联系有更加充分的认识。只有在充分地掌握与认识的基础上,学生才可以更好地将理论知识牢记,并应用于合适的场合。

### (二) 完善综合素质培养体系

从一定意义上来讲,素质是由一个人先天具备和后天影响共同培养形成的一种相对稳定的品质特征,而综合素质也是如此。固然,一名学生的素质可能会由其先天具备的条件影响所致,但是需要注意的是,后天培养所形成的综合素质也会对一个人的品质特征形成重要影响。对于中职院校的学生来讲,不断完善综合素质培养体系,对大学生的综合素质进行全面提升也是很有必要的。中职院校所培养出来的是即将走入社会的大学生技术型人才,作为优秀人才的培养者,中职院校教师来说,就需要全方位促进学生知识理论的学习,还需要对学生的综合素质进行培养。而学校建立比较完善的综合素质培养体系就可以在一定程度上促进学生综合素质的提高,让学生德才兼备,更好地为社会为国家相关职业岗位作出贡献。

### (三) 完善能力培养体系

教学体系是一个比较宽泛的名词,体系内容中不仅仅包括理论教学的框架与结构,还包括能力培养体系方面的内容,中职院校机械设计制造和自动化专业所培养的技术型人才不仅仅是要求学生掌握相关理论知识,还要求学生以较高的能力对未来的机械设计制造和自动化岗位中的各项问题实施合理的解决办法,在注重理论教学的同时更加注重能力教学。现代社会是一个越来越注重个人能力的社会,具体来讲,就是说一个人在走入社会,进入岗位以后,只具备理论知识素养而缺乏基本的为人处世能力是远远不够的,这种所谓的人才并不能很好地适应社会发展需求,由于其能力方面的欠缺,会导致这些人终将在未来岗位中走向挫折与失败。所以说,越来越多的教育教学经验表明,教育教学必须将知识与能力教学并重,在院校不断完善能力培养体系的过程中,提高对于学生能力方面的培养,保证学生以更好的知识基础,更高的能力水平投身于岗位发展中。

## 三、教学方式的创新

为了进一步促进中职院校机械设计制造及自动化专业教学体系的创新,相关院校有必要针对自身固有的教学方式进行一系列变革,很显然,越来越多的教学经验说明,类似于填鸭式、灌输式的传统教育教学方式已经不能适应当代中职院校的教学发展要求,而要想维持中职院校相关专业教学的最佳效果,就必须对教学方式进行变革,实现一定意义上的创新。

### (一) 培养学生自主学习

中职院校相关教师在进行机械设计制造和自动化专业教学过程中,需要避免采取以往的灌输型讲解方式,不能一味地通过教师讲解,学生听课的方式完成课程教学任务,这种教学方式下,受教育者也就是学生往往会产生一定的抵触心理,尤其是中职院校的学生已经具备了一定的学习思维,而此刻通过填鸭式教学肯定不能达到教学想要的效果。因此,教师在相关知识理论讲解完成后,需要让学生自主消化一段时间,给每一位学生充分的时间去自主学习与了解课程内容,让学生通过自主学习的方式更好地激发学生学习兴趣,

提高学习积极性。

举例说明:教师在讲解完成机械设计制造课本内容过程后,可以在每节课的结尾学生留出十分钟的时间自主思考,思考这节课中的主要讲解内容是什么,学生学习收获到了什么,又有哪些知识内容还不够了解,将这些内容写出来,可以帮助自己更好的梳理每一节课中的讲解内容,及时查漏补缺,在自主学习培养的过程中发现并解决学习问题,进而提高学习热情。

### (二) 利用多媒体等新技术教学

对于中职院校相关教育教学来说,始终要明确,社会是在不断发展的,而科学技术也是在不断更新的。教育教学方式需要与时代的发展相适应。现如今,多媒体设备以及各种技术软件的发明不断涌现,区别于传统的板书形式的教育教学方式,现代中职院校教育教学更应该借用时代发展下的多媒体等新技术来进行教学。并且,长期发展以来,板书形式的教学也显示出了比较多的弊端,比如不利于学生注意力的提高等等。而多媒体等新技术引入进中职院校教育教学过程中后,教师便可以采用以多媒体教学方式为主的教学,充分利用当代技术资源,以媒体这种新型的教学方式吸引学生认真听讲,提高学习效率。多媒体技术以其声音、图像等的有效结合优势于一体,而这对于机械设计制造和自动化专业来说,也显示出了很重要的应用意义,机械设计制造与自动化专业本身在教学过程中就需要结合一定的图片内容进行讲解展示,多媒体的应用正可以合理解决这一问题,方便学生了解与查看学习。此外,中职院校机械设计制造和自动化专业还需要应用一系列当代新型技术软件来进行操作学习,从一定程度上来讲,这也摆脱了传统的板书教学方式,不断扩展教学方式,采用更加新型的教学方式进行教学,提高教学效果,促进学生对于相关机械设计制造与自动化知识的掌握。

### 结束语

综上所述,在教育不断发展的今天,中职院校也需要根据社会对于教育教学的基本需求对自身院校教育教学体系进行不断的调整变革,以实现中职院校相关专业教育教学的新突破。当然,对于中职院校机械设计制造及自动化专业的学生来说,为了让学生更好的掌握基础知识,培养各项能力,提高综合素质。中职院校有必要针对教学体系进行一系列创新思考,从教学体系的不同方面入手,逐步培养学生各方面素质和能力。让学生为未来走向社会开始实践,打下良好基础。

### 参考文献

- [1]王娟平.地方高校加强实践创新教学体系与平台建设的探索——以机械设计制造及其自动化专业为例[J].高教学刊,2020(21):37-40.
- [2]聂志华.职高机械设计制造及自动化教学体系创新思考[J].情感读本,2017(32):52.
- [3]叶芬.职高机械设计制造及自动化教学体系创新思考[J].新校园(阅读),2015(08):117.
- [4]韩东,陈强,杨海峰.机械设计制造及其自动化实践教学体系的构建与实践[J].知识经济,2020, No.536(16):132+134.