

论应用电子技术专业课程体系改革的研究及实践

商福月

阜平县职业技术教育中心 河北 保定 073200

[摘要]随着社会的不断发展进步,当今社会各行业在招徕人才时,更加看重其是否具有真才实学,以及自身的所学知识能否被运用到工作中。因此我们传统的课堂教育模式已经逐渐地不能满足社会的人才需求。如何培养社会所需要的人才,提高其专业素质和专业技能,就免不了对传统的课程教育体系进行改革,这也是我国中职院校想要迫切解决的原因。

[关键词]电子专业; 课程建设; 课程结构体系; 改革

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.1765

引言

现如今只要掌握一门专业性的知识,对于个人未来的发展是十分有帮助的。例如现在的电子专业就业前景就十分的广阔,想要发展得更健康,就要重视教师队伍的建设工作,对教材也要进行慎重的选择,结构体系更是要进行深入的优化。比如说对于教学结构,要结合学生个体实际,想法子提高他们对学习的热爱度,努力做到课时少知识多。不断对教学体系进行革新工作。

1. 课程教学体系建设与改革的依据和目标

1.1 中职课程体系改革中课程设置的主要依据

课程设置的主要依据是课程体系是否以素质、能力结构为核心。中职教育和普通高等教育完全不相同。普通高等教育专业教学是一种纵向为主的框架式教学体系,其核心要素是以学科知识结构的完整性和系统性为依据,以培养学生具有深厚的专业理论基础、宽广专业知识面、较强科学创造潜力为目标^[1]。高等职业教学是横线教育最重要,它的教育核心要素是职业技能的操作性和专业性。这种教育模式的目标就是培养学生相关技能,教会他们岗位知识。

1.2 应用电子技术专业教学课程体系改革的具体目标

(1) 将职业技术教育课程的职业定向性放在突出位置,课程的基础看成是职业技能,让学生学得到内容,技能和岗位要求相匹配。

(2) 解决课程教学中理论与实践不相符的问题。教会学生理论与实际要相结合,增强他们在实践中运用所学知识的能力。

(3) 对基础的职业技能进行强化,开发学生在职业中的潜力;强化学生创新意识、创新精神和创新能力的培养,提高学生对就业上岗和职业变化的适应力^[2]。

(4) 让课程变得灵活起来,建立一个充满个性的课程体系,以此适应企业与个体的要求。

(5) 增强学生的自主学习意识,提高他们的创新能力。

2. 应用电子技术专业课程体系改革

2.1 课程结构体系改革

电子技术专业在课程体系改革上,其主要目的还是培养学生既要有可以胜任电子技术职业岗位的专业知识,同时也应当具备电子设备安装维修以及程序编写等专业技能。此外还需具备较强的实践能力,只有这样才能够适应社会发展和经济建设的需要,成为一个集高素质和强实践能力于一身的优秀学生。因此为了达成这一目标,铁岭师范高等专科学校

校理工学院为此专门制定了以就业为目标,加大教学体系改革的指导思想。同时推广以学生为主体的主动学习的教学方式,以产学研结合促进学生实践能力的培养,推进以职业能力培养为核心的“双证书”中职教育^[3]。

2.2 以就业为导向改革

课程改革的导向本来就是就业。它是在对中职教育改革进行深化,能够促进中职教育健康有序地发展。与此同时,它还是一个关键性地缓解,可以满足社会的发展需要。高等教育已经得到了很大范围的普及,所以说,高等职业学校的学生很难找到合适的工作。现在职业学校的目标就是要促进学生就业率的提高。在对课程进行改革的时候,应该将就业作为导向,将提高本专业毕业生的知识、能力等作为基本要求进行课程设置。本文对辽宁企业生产近三年来所需要的电子技术人才进行调查发现,其目的是完善课程体系改革,优化人才培养方案。我们通常把综合素质教育体系、理论教学体系和实践教学体系统称为课程体系,因此我们在进行课程体系改革时,以上三个部分的改革都需要紧跟时代发展的需要,根据其需求不同,对课程改革进行不断的调整。其中在课程体系改革的三大部分中,理论教学和实践教学比例应当为1:1。理论教学其目的就是为了培养学生的专业所需的理论知识和专业技能;实践教学则是满足岗位所需要的知识、能力的完整性。

2.3 建立与专业培养目标相适应的课程体系

围绕培养目标,看清楚社会需要哪种人才,再根据本行业的发展趋势和现状,将知识和技能结构作为一个框架,抛弃学科理论指导下的“知识本位”模式。将精简,合并作为一项原则,对课程体系进行改革优化,以此培养出更多实践能力强的对社会具有巨大作用的创新型人才。教学计划想要进行改革,就必须打破传统的学科体系,教学计划将对传统的学科体系进行彻底地打破,它主要是对学生的各方面能力进行培养,按照课程的特点和企业的要求,将应用电子技术专业学生的知识与技能、素质结构对应划分为基本文化素质、计算机应用、电子技术应用、电气工程技术应用、电子设计与制作五个模块组织教学。理论教学的目的是做到够用,在够用的基础上培养学生的各方面能力,在实践过程中向学生输送理论知识。实践教学以培养学生实践能力为重点,建立了基础实验教学、专业实践教学、课程设计、毕业顶岗实习四个系列的实践教学体系^[4]。在几年的时间里,本专业拥有了一个综合实训基地。这个基地将很多方

面都糅合在了一起,比如说实训学习。学校内建立了十二个实训室。这些实验室的建成有利于培养学生的实践能力,提高他们的专业素质。

2.4推广以学生为主体的主动学习的教学方式

首先教学方式和课程体系改革的状态是有着非常密切的关系的。如何将两者有机结合起来,建立一个完成的教学体系是我们改革者应该思考的问题。其次教学体系一定要以学生从被动学习变成主动学习为目标。例如我们可以根据不同学生的学习状态,因材施教,对他们采取不同的教学方法,来提高学生的学习积极性。通过以上方式,提高学生的积极性,让他们学会自主学习。成立电子科技活动小组,让专业的老师对各个小组进行相关操作的指导。定期举办各类比赛,把课堂中的问题以比赛的方式对学生进行提问,让学生在比赛中也能学到知识。这一系列的活动,都会激起学生的求知动力,激励他们向深奥难懂的问题进发。此外,这还会激起他们对专业课的学习兴趣,学生们会对本专业的课程进行自主学习,由此他们的创新能力和知识技能都可以得到有效提高。有些课程可以在实训室边讲边操作,比如说办公自动化设备维护、家用电器维护、单片机技术等专业课程,这些课程的知识光是讲解很难懂,但是学生通过在实训室进行操作,就可以有进一步的了解。顽固的理论知识就会因此变得通俗易懂且生动有趣了。学生也就会成为课堂的主人了。由学生的学习情况决定教学的进度与难度,提高了教学效率,节省了教学时间^[5]。

3.教材的选用及授课方式的改革

3.1教材的选用

既然课程结构有了相应的调整,那么我们在教材的选取上也要慎重考虑。目前中职院校的一些教材都是使用的专门针对中职学生的教材,也是国家所规划的教材。但是这类教材有一个明显的缺点,那就是教材的难度太低,不如寻常的普通本科教材。它将课文的重点以简单明了的方式突出,其中的内容非常适合中职学校的学生学习。对于实训,我们将理论与设备相结合后,动员教师写了一本书,我们将其叫做《电子技术实训》。这本书的内容其内容主要与模电和数电的实训指导和各科的实训讲义有密切关系。

3.2充分利用市场教育资源,努力发挥现代教学手段

电子技术的革新,使得黑板被电子教学设备逐渐代替。传统的手写教案也正被电子课件代替。对本校的学生进行调研后,我们发现大部分的学生都很支持老师使用电子设备上课。将多媒体融合进现代教学中已是大众所求的教学方式。但是电子设备走进课堂并不意味着黑板必须退出课堂。对于某些学科,特别是工科类的学科,对公式进行运算和推导的时候必须借助黑板进行板书。如此一来进行教学的时候,师生间的互动才会更多,课堂氛围和听课效果才会更好。在制作课件时我们鼓励老师们根据经验和心得,在网上学习优秀课件的时候,借鉴其中的优势自行制作课件。直接下载别人课件的方法是不可取的。教师只有自己制作课件,对课文的内容才会有更深层次的理解,教学特色才会更具个性,教学效果才会更好。

4.若干教学环节的改革

4.1协调课时少,内容多的矛盾

4.1.1设置合理的教学计划

在教学实践的时候,把企业需要和学生个体情况进行结合,要想彻底解决矛盾,就必须要对课程设置和教学计划进行很大的优化改革。设立课程的时候,要安排好不同学科的顺序,尽量降低内容重复率。还要把新增加的科目放进与其相关的科目教学中。比如说前面说到的电子EDA等融入模电教学中,把一些跟不上时代的课程,比如说组合音响原理改成课外知识演讲。对于教学计划,应该使各科学时合理化,完成学时虽少但知识不少的目标。

4.1.2强调基础内容,理论融入实践

进行理论教学的时候,老师要重点讲专业内容,将实用性的概念淡化掉。对于同一种功能的电子电路,它的应用形式并不是只局限于一种的。我们老师在理论课上应该要着重强调基本电路的原理和分析方法,也就是要培养学生扎实的基本功,然后结合实训课,让学生将在课堂上学习到的理论知识在实践中得以具体操作。如各元器件的主要参数、特点和功能等都可以在实际训练中进行学习,这样一来不仅节约时间,而且学生对于枯燥的知识学起来也更容易,动手能力也会得到加强。

4.2采用新颖的教学方法,提高教学效果

在经历了好几年的研究后,我们想出了一种效率高的教学方式。把能力作为教学过程的关键点,通过提问的方式,把教学单元设置成一些具体的问题,对课程进行引导的时候,可以通过提问,演示的方式进行。引入之后,对学生讲解工作原理等内容,最后在实训室通过实训操作证实理论的正确性。这样一来,学生就一直处于问题的提出,解决和验证情况中,学生的自主学习代替老师的传送知识。同时利用多媒体技术和其他电子信息技术,开放实训室、计算机房,由此一来,学生的感性认识增加的同时个性也会得到很大的发挥。

结束语

对以上的内容进行总结,实施课程体系改革,会促进教学方式方法发生巨大的变革,学校培育的人才也会符合社会的需求。中职院校向社会输送优秀人才的目的是更快的达到。

参考文献

- [1]黄崇富,伍小兵.应用电子技术专业课程体系改革的探索与实践[J].机械职业教育,2012(02):55-56+59.
- [2]李永清.应用电子技术专业课程体系改革研究与实践[J].辽宁中职学报,2011,13(04):52-53.
- [3]李宗宝.关于应用电子技术专业课程体系改革的实践[J].职业教育研究,2007(03):165-166.
- [4]吴志荣.应用电子技术专业课程体系改革的研究及实践[J].宁波广播电视大学学报,2004(04):61-63.
- [5]张永炬,泮智慧,林朝斌.应用电子专业电子技术课程体系改革与实践[J].洛阳师范学院学报,2002(05):94-96.