

技工院校焊接课程教学理念和教学方法创新

聂萍

新疆喀什技师学院

DOI:10.12238/er.v4i11.4365

[摘要] 随着现代科技的不断进步,促进了机械行业以及焊接技术的变化发展。焊接课程作为大多数技工院校开设的课程,历来受到高度重视。针对其理论性和实践性强,操作要求高的特点及学生毕业后面临就业等问题,如何培养复合型、复合型、实用型、技能型人才,是技工院校及院校教师必须认真考虑的问题。本文通过对陈旧的焊接课程教学理念和教学方法及学生文化理论基础差的现状分析,对于技工院校焊接课程教学理念和教学方法创新进行探讨。

[关键词] 技师学院; 焊接课程; 教学理念; 教学方法

中图分类号: G622.3 文献标识码: A

Innovation of teaching ideas and methods of welding course in Technician Colleges

Ping Nie

Xinjiang Kashgar Technician College

[Abstract] With the continuous progress of modern science and technology, it has promoted the change and development of mechanical industry and welding technology. Welding course, as a course offered by most technical colleges, has always been highly valued. For its strong theoretical and practical characteristics and high operational requirements, and the employment problems faced by students after graduation, how to cultivate comprehensive, compound, practical and skilled talents is an issue that technical colleges and college teachers must seriously consider. Based on the analysis of the current situation of the old teaching ideas and methods of welding course and the poor theoretical basis of students' culture, this paper discusses the innovation of teaching ideas and methods of welding course in technical colleges.

[Key words] Technician Colleges; Welding course; Teaching idea; teaching method

引言

关于焊接教学的理论性和实践性强,操作要求高的特点及学生毕业后面临就业等问题,如何培养复合型、复合型、实用型、技能型人才,是当前技工院校及院校教师的首要任务。

1 技工院校焊接教学中的现状

目前技工院校焊接课程教学中,教学理念陈旧,教学方法单一、还流于陈旧的教学模式:一是教学理念陈旧,没有创新理念,没有与时俱进,没有开拓创新精神。二是理论与实操分开进行,各上各的,分散而不集中,没有团队合作精神,理论教师注重理论知识的讲解与分析,实操教师注重动手操作。缺乏既注重理论又注重实操,缺乏二者有效结合,缺乏理实

一体化。三是还停留在教室里黑板上讲理论,讲实操,还在做纸上谈兵的教学,流于形式,浮于表面,实操能力薄弱,实操水平不高,实操技能欠缺,理论与实操严重脱节。虽然开设一些实操课,但是实操课里面的相关技术和技能,已经远远落后于现代企业的需求,不太适应社会的发展。造成教学质量始终上不去,很难培养出适应社会需求的应用性人才、技能性人才、实用性人才。四是教师普遍存在理论水平低、实操能力弱、敬业精神不足,整体素质不强,整体素质不过硬。

2 技工院校学生现状

新疆是祖国的边陲,与内地省市相比,在教育领域相对比较落后。现阶段

的技工院校教育面临的是“兜底教育”,绝大部分学生是未考上普通高中,文化水平低,理论基础差的学生。甚至相当一部分学生对学习不感兴趣,整天贪玩,纪律松懈,缺乏自信,生活习惯、学习习惯养成较差,没有学习目标和方向。学生学习缺乏主动性,积极性,而是盲目性、被动性学习。绝大部分学生对社会发展前景认识肤浅,对自己未来就业目标不明确。

3 焊接课程教学理念创新和教学方法创新的重要性和迫切性

技工院校面对社会的需求,学生理论基础差、底子薄、主动性欠缺的现状,要创新教学理念和教学方法,提升教学质量。针对焊接技术的实操性强、实用

性强的特点,改变陈旧的教学理念和教学方法,创新教学理念和教学方法是现阶段提高教学质量、培养社会技能性人才、实用性人才的迫切需要,充分认识到焊接课程教学理念创新和教学方法创新的重要性和迫切性。充分利用现代化的教学设备,结合社会需求,科学有效的创新教学理念和教学方法,组建团结合作的教师团队,团结互助的学生梯队,培养出德智体美劳全面发展的社会主义现代化建设者和接班人。

4 推进焊接课程教学理念创新

技工院校推进焊接课程教学理念创新主要体现在:

一是对教师进行培训,采取送出去,引进来的培训模式。现阶段充分利用好内地省市对新疆的对口支援,搭建好两地集中培训教师的平台,充分发挥援疆干部人才作用、集聚援疆资源、激发智力援疆作用、促进疆内外人才共享、带动本地专业技术人才能力提升。充分发挥援疆专业团队对学院专业人员培养,提供先进技术指导,传输先进经验。充分发挥援疆专业团队师徒结对帮扶,倡导“终身学习”。分期分批次进行培训,考核,使人人成为理论强,技能过硬,实操过硬“双师型”教师,成为理实一体化教学能手,着力打造一支理论与实操过硬的教师队伍。积极引进援疆人才助力提升教师队伍、规范办学行为,深入推进焊接课程一体化教学,加快现有教师队伍的综合素质培养,保证教师队伍稳定持续发展,全面提高学院师资队伍的整体水平和教学质量,帮促学院内涵发展。

二是充分利用校企合作,分期分批安排教师在企业跟岗实训,企业技能能手亲临学院实地培训。

三是聘请实用实操技能强、教育教学实践经验丰富、资历能力过硬的专家学者、客座教授、退休高技能教师、企业高技能人才、民间能工巧匠亲临学院实地教学、实地培训。

四是根据社会发展的需求,按照一体化教学模式组建现代化的焊接实训室、实训基地,配齐配强实训室、实训基地的基础设施、设备。

五是充分利用现代化计算机编程与动手实操结合。

六是调动师生积极参加学院、地区、自治区、国家、世界技能大赛,以赛促教、以赛促学。

七是在技工院校设立大师工作室、工作站,通过“导师带徒”的形式,开展传、帮、带,提升教师队伍的整体技能水平,形成一个人带动一群人的“滚雪球”的形态,通过此方式在师生中传承技能。

八是在技工院校老师带动学生创业孵化基地,实现创业体验。充分发挥科研人员及学生的创新创业能力,为学生毕业后创业打下坚实基础。

5 推进焊接课程教学方法创新

5.1在焊接课程教学中推进一体化教学方法的实施

一体化教学法是顺应目前技工教育发展而产生的一种新型的教学方法,它是技工院校专业教学中探索创新的一种教学方法,由专业课教师同时担任专业理论与专业技能的教学,将专业理论课与实训、实践性教学环节理实结合,分解成一个个教学模块任务,在实训室中进行每一个模块任务教学。师生团队和学生小组二者一起在实训里边传授、边学习、边讨论、边分析、边动手操作、边考核来完成每一个教学模块任务。将焊接课程理论知识和操作技能紧密结合在一起,以技能训练为主线,强化理论知识,压实学生实际操作能力的培养,在动手操作过程中进一步对理论知识的理解,融汇贯通理论与实操之间的关联性,紧密性。从而增强学生学习理论兴趣,悟透理论原理,提高学生的实操兴趣,贯通实操技能,提高任务完成的效率和质量,增强学生的自信心和获得感、成就感。增进师生的默契感,丰富课堂教学和实践教学环节,提高教学质量。

5.2在焊接课程教学中推进模块化教学方法的实施

首先教师按焊接课程的教学计划、教学大纲、教学目的对焊接课程进行模块划分。实训基地建设也要根据模块划分建设设备。师资队伍要根据模块组建团队,根据教师对模块擅长情况,对应模

块划分,组建模块师资队伍,集体备课,共同研究,取长补短。针对薄弱的模块师资队伍,学院加强培训,逐步达到高水平。针对模块较强团队,进一步提高团队素质和水平,而且要突出特色,打造一支理论与实操过硬的师资队伍,办出特色、办出水平。学生也要根据模块划分分成各小组。把动手能力强,思维敏捷、接受教学能力强,组建示范小组,示范小组可传、帮、带较弱的小组,这样教师组、学生组形成教与学链接,达到整体前进,整体进步。

5.3在焊接课程教学中推进校企合作深度融合教学方法的实施

校企合作采用“订单式”、“校中厂”、“厂中校”的模式。企业高技能人才与学院教师深度融合、深度配合对学生技能与理论的培训,学生将学到的理论知识投入到“真枪实战”的实操中得到检验和巩固,在今后的工作中不再“眼高手低”,具有一定的实操动手能力,而且能在工作岗位上充分发挥各自的潜能。

5.4在焊接课程教学中推进技能大赛教学方法的实施

技能大赛充分体现师生激励机制,激发师生学习兴趣,激发师生技能潜力。技工院校推进以赛促教,以赛促学,以赛促研。通过师生参加各级各类大赛,获得各级各类比赛奖项,尤其获得国家有级、世界级奖牌,受到国家精神上,物质上,经济上的褒奖,甚至学生中表现突出者可直接吸收为学院的实习指导老师,走上工作岗位,这样大大激励了教师的工作动力,大大激励学生学习动力。二者相结合,能快速得升教学质量,将会产生不可估量的教学效果和学习成果。

5.5推进计算机技术在焊接自动化教学中应用的实施

在焊接课程教学中充分利用计算机科学技术,计算机编程在焊接自动化教学中的应用。通过对焊接机器人、焊接专家系统、焊接数据库、计算机仿真、焊接网的介绍,阐述计算机在焊接工艺工装、焊接检验、孤焊设备及焊接自动化控制系统等方面的应用现状和发展。

6 总结

为了提升技工院校焊接课程理实一体化教学,提升教学质量,培养与社会发展相适应的实用型、技能型人才。推进技工院校焊接课程教学理念和教学方法创新是行之有效的途径。

[参考文献]

[1]刘丹.焊接技术实训的教学内容和教学方法探析[J].南方农机,2018,49(14):18.

[2]李民主.计算机技术在焊接自动化中的应用[J].淮北职业技术学院学报,2019,18(5):114-116.

[3]宋应为.论如何提高焊接技术及

要点控制[J].中国金属通报,2020,(17):194-195.

作者简介:

聂萍(1976--),女,汉族,四川省自贡市人,大学本科,从事工作:机械教学工作。

中国知网数据库简介:

CNKI介绍

国家知识基础设施(National Knowledge Infrastructure, NKI)的概念由世界银行《1998年度世界发展报告》提出。1999年3月,以全面打通知识生产、传播、扩散与利用各环节信息通道,打造支持全国各行业知识创新、学习和应用的交流合作平台为总目标,王明亮提出建设中国知识基础设施工程(China National Knowledge Infrastructure, CNKI),并被列为清华大学重点项目。

CNKI 1.0

CNKI 1.0是在建成《中国知识资源总库》基础工程后,从文献信息服务转向知识服务的一个重要转型。CNKI1.0目标是面向特定行业领域知识需求进行系统化和定制化知识组织,构建基于内容内在关联的“知网节”、并进行基于知识发现的知识元及其关联关系挖掘,代表了中国知网服务知识创新与知识学习、支持科学决策的产业战略发展方向。

CNKI 2.0

在CNKI1.0基本建成以后,中国知网充分总结近五年行业知识服务的经验教训,以全面应用大数据与人工智能技术打造知识创新服务业为新起点,CNKI工程跨入了2.0时代。CNKI 2.0目标是将CNKI 1.0基于公共知识整合提供的知识服务,深化到与各行业机构知识创新的过程与结果相结合,通过更为精准、系统、完备的显性管理,以及嵌入工作与学习具体过程的隐性知识管理,提供面向问题的知识服务和激发群体智慧的协同研究平台。其重要标志是建成“世界知识大数据(WKBD)”、建成各单位充分利用“世界知识大数据”进行内外脑协同创新、协同学习的知识基础设施(NKI)、启动“百行知识创新服务工程”、全方位服务中国世界一流科技期刊建设及共建“双一流数字图书馆”。