

高校机电专业学生创新能力培养研究

杨 川 廖 勇

重庆机电职业技术大学 重庆 402760

摘 要: 在新时期建设发展的过程中,很多高校都会以培养学生的创新能力作为教学核心,为学生的就业打好基础,减少学生在学习过程中产生的问题。就现阶段的高校机电专业学生的学习来说,教师在培养学生的创新能力时,能够以协同育人教育发展作为基础,在培养人才专业能力的同时,加强对应用型人才的创新培养,达到人才培养根本要求。文章主要通过分析培养高校机电专业学生创新能力的意义及其中存在的问题,简要探讨优化教学效果的措施和途径。

关键词: 高校教育; 机电专业; 创新能力

高校机电专业教学需要以提高学生的专业能力水平为主,教师在实际教育教学中要根据现代化教育改革特征及要求开展创新教育,在促进学生全面发展的同时,提高社会竞争力,从而拓展该专业学生的就业空间。目前,很多高校机电专业教育在实际教学中仍存在创新能力培养方面的问题,导致学生在学习的过程中无法全面通过教育教学工作的落实和开展提高自身的综合能力,在后期学习和就业中容易产生问题。基于此,高校机电专业教师要重视对学生创新能力的培养,为行业可持续发展输送大量创新型人才。

一、培养高校学生创新创业能力的意义

1. 满足社会企业需求

近年来,我国很多企业都处于高速发展当中,就机电企业的发展来说,其需要以新产品的推出为主,在企业发展的过程中培养高新技术人才,使其可以结合企业的发展特点及前景设计新颖的产品,充分体现人才的作用。高校在培养机电专业学生的创新能力时,就需要结合目前经济水平的发展情况培养符合市场发展要求的科技型人才,将学校作为人才培养的主阵地,在强化学生的综合学习能力的同时,满足社会企业的需求。机电专业的学生在学习理论知识内容的同时,更需要掌握实践操作方法,很多企业都会通过与高校合作育人的方式培养人才资源,促使学生在技术、专业素养等方面都可以达到社会企业的需求。所以,教师在教学中非常有必要对机电专业的学生进行创新能力培养教学,提高学生在这

个方面的意识和能力,使其在后续学习和发展当中可以更好地适应社会企业的环境和工作要求。

2. 提升学生就业率

学生进入高校学习最直观的目标就是在毕业之后就业,教师在开展教学工作时,就可以通过对机电专业的学生进行创新能力培养提升学生的就业率。在现代化社会发展的过程中,学生的就业已经成为了社会各界普遍关注的问题,机电专业教师在教学中就需要加大对这个方面的重视程度,促使学生在学习当中可以达到就业要求,并且给予学生更多选择,让其在职场中更加游刃有余,发挥自身的专业能力和价值。机电行业在目前的发展中对于人才的技术能力要求非常高,教师可以通过培养学生的创新能力让学生具备良好的科学创新能力,为企业研发处新产品,以企业的核心利益作为基础,促使学生可以被企业任用。基于现阶段各个行业的发展要求来看,创新是每一个人在职场工作中必备的能力和素养,所以教师在教学中就需要传授专业的理论知识,加强创新教育,在给学生提供良好的就业前景的同时,提升学生的就业率。

二、高校机电专业学生创新能力培养存在的问题

1. 学生自身问题

学生作为学习的主体,很可能会由于自身的因素产生问题,导致创新教学效果不佳,在后期实际发展中引发其他问题。学生在高校机电专业学习中时作为主要的教学培养对象,可以享受学校提供的教学资源和服务,但是很多学生在自主能力和积极性方面存在欠缺,导致教学中产生了较多问题,难以切实开展创新能力培养教育,影响了学生在机电专业方面的学习表现。部分学生的学习观念比较落后,虽然在进入高校当中学习时,可以体现较高的文化知识水平,但是在机电学习中时难以

基金项目: 重庆市教委高等职业教育教学改革研究一般项目(Z213001),重庆智能制造职教集团2020年度重点项目(CQZNZJ202001-ZC),重庆市教育科学“十三五”规划2018年度一般课题(2018-GX-416)

掌握相关的理论知识内容,体现出来的学习理念不佳,不符合新时期的教育发展要求。部分高校机电专业学生的创新意识不足,其在学习的过程中仅仅能够完成教师布置的简单的学习任务,无法自主深入研究课题,增大了教师在培养其创新能力过程中的难度。另外,少部分学生体现出来的学习能力较差,导致学生无法提升机电方面的科技创新能力,从而浪费了教学资源,总体教学成效不高。

2. 教师问题

教师作为教学的主导者和实施者,对于学生创新能力的培养尤为重要。教师在培养高校机电专业学生的创新能力时,要全力参与到整个教学过程中,所以会给教学质量的体现产生根源上的影响。部分教师在教学实践当中缺乏对机电专业学生创新能力培养的重视,尤其是学校领导人员没有意识到科技创新能力的培养对于学生的就业影响,没有将创新培养纳入到教学目标中,所以教师在教学的过程中就无法按照要求给学生提供相应的指导。还有很多教师虽然具备较强的机电专业教学能力,但是自身的创新能力不高,没有掌握新颖的教学方法,在给学生提供教学指导时也无法给予学生相应的创新启发,致使学生的创新能力表现达不到要求,在日后就业的过程中很容易被行业淘汰。

3. 教学内容和方式问题

任何教学工作的开展都要求教师给学生提供科学、合理的教学方法,还需要确保教学内容的准确性,促使学生能够通过专业课程学习掌握相应的知识内容。在新时期教学改革的过程中,高校经常会将教学内容的呈现作为检验教师教学成效的主要依据,而教学方法作为显而易见的教学表现形式,对于高校机电专业教师的能力有较高的要求。很多教师在实际教学中对于机电专业课程内容和教学方式的设计存在缺陷,从而影响了学生的学习效果。高校教师的主要教学资源是教材,教师在教学的过程中大多都会按照教材内容排版给学生讲解专业的理论知识,但是没有对教学内容进行拓展延伸,无法激发学生的学习兴趣,导致其创新意识受到限制,无法体现学生的创新思维。另外,很多高校机电专业教师都过于注重理论教学,在课堂教学中讲解了很多理论专业内容,忽视了机电实践操作的培养,导致学生的主体地位表现不明显,缺失了发挥创造性的机会,最终的教学成果达不到教学目标。

三、高校机电专业学生创新能力培养的优化措施

1. 优化课程教学方案

高校机电专业教师在培养学生的创新能力时,首先

需要优化课程教学方案,提出符合现阶段教学要求的课程方案,促使教学工作开展可以达到基础目标和要求,从而有效完善综合教学效果。随着我国制造业与机电行业迅速发展,很多高校的机电专业都已经成了受关注度较高的一个专业,教师就需要以培养学生的创新能力为主,重新拟定符合新时期教育要求的教学方案,提供更加符合人才培养要求的教学方案,以加强学生的实践能力为主,让课程教育可以成为可靠的教学载体,促进我国人才培养综合效果。在优化课程教学方案时,教师要明确机电专业教学的特点,以培养学生的创新创业能力为主,融合机电课程专业内容,促使学生的专业思维可以得到有效激发。教师可以在教学方案中融入创新创业相关理念,加强创新教育在课程中的渗透效果,避免课程教学与创新培养产生隔阂。除此之外,教师还要选择贴合性较强的专业课程,融入创新板块,让学生可以接触更多机电专业的内容,拓展学生的后期发展空间。

2. 加强师资队伍建设

教师在高校教学中需要给学生提供正确的指导,尤其是在专业能力的培养方面要全面体现实质性作用,在培养学生的创新能力时,给予一定的启发,给学生以正确的方向。部分高校机电专业的学生对于创新创业来说比较陌生,教师在教学中就需要遵循新的教学理念,高校则需要加强师资队伍建设,确保教师的专业能力可以达到实际教学的要求,给予学生科学的引导,给学生提供更多创新创业的机会,提供自主开拓的舞台。大多数高校机电专业的学生都是经过系统化的学分教育升入学校的,教师习惯于在课堂上占据主导地位,给学生讲解理论知识内容,导致学生的体验感不佳。高校就需要招聘在专业能力和创新引导能力更佳的教师,让教师结合机电行业的发展引入新的教学概念,还需要考察教师的教研创新能力,优先选择专业教学经验更高的教师。教师要承担起创新教育的重任,在落实理论知识教育的同时,加强对机电实践教学重视,还可以具备一定的创业经验,为促进教师和学生同步发展提供保障。

3. 定期开展创新讲座

创新能力的培养是一个长期的过程,教师在教学的过程中需要明确基础的教学目标,结合当前的创新发展要求组织多样化的教学活动,让学生的思想受到冲击,加强对机电创新的认识。高校可以加强校企合作,在培养学生的创新能力时组织学生参与相关的实践活动,使其可以在专业实践当中夯实学习基础,对机电专业产生一定的思考,有效激发学生的创新能力。机电专业创新能力的培养与其他专业的教学存在较大的区别,其要

求教师给学生提供实践指导,还要讲授机电专业的相关知识。所以,高校可以定期开展创新讲座,让学生系统性地了解专业学习的目标,掌握市场对于人才的需求。在组织创新讲座的过程中,要加强对机电专业创新融合的讲解,提高学生的创新意识和能力,使其在实践操作当中可以发现自身的问题,并且让教师和同学予以帮助,从而更好地发现问题、解决问题,以此提高学生的创新能力。

4.整合校内外实训基地

实践专业的教学最重要的就是需要给学生提供实训机会和场地,确保课程教学具有较强的可操作性,从根本上提高学生的创新能力。高校在培养机电专业学生的创新能力时,可以整合校内外实训基地,为学生提供充足的场地保障和物质保障,打好专业教学的基础。虽然很多高校机电专业教学相对于传统的教学形式来看都得到了较大的改进,但是部分高校尚未给学生形成配套的设施和基地,导致学生在学习当中受到了学习条件的限制。绝大多数高校都会在校内成立专业机电实训室,给学生提供基础的专业教育辅助。而这种教学形式只能满足短时间内的教学需求,无法充分借助多样化的教学资源给学生提供更多的帮助,难以激发学生的创新意识和能力。因此,可以整合校内外实训基地,根据高校自身的实际情况贯彻因地制宜地理念结合现有的实训资源,形成一个完整的系统,打造创新创业实训基地。此外,还可以贯彻落实校企合作的理念,选择优秀的学校教师和企业员工打造双师制教学团队,在给学生提供理论指导的同时,培养其创新思想,首先学校、学生、教师、企业等多方面的共赢。

5.创新评价考核体系

传统的高校教学评价考核主要是以单一的卷面考试为主,学生需要在期中考核和期末考核中完成卷面考核任务。虽然这种方式可以在一定程度上检查学生的专业学习效果,但是不符合新时期的教学要求。教师在培养学生的创新能力时,要重视评价考核体系的创新,从多个方面激发学生的创新意识和能力,还可以实现新时期的教学改革创新,满足现代化高校机电专业教学的根本

要求。在创新评价考核体系时,教师不仅需要考察学生的笔试及实践成绩,还可以考察相关证书的考取情况,评价学生参与课余实践活动的情况。更重要的是,创新意识的培养需要划分到学生素质培养的模块,教师还可以分配一定比例的素质评分,让教师和学生相互之间进行评价,考察学生掌握机电专业知识和创新思维的能力。需要注意的是,高校要对教学评价考核提出相关的要求,教师还可以通过企业评分的情况对学生的课程学习状况进行分析,进一步完善课程体系,为促进高校机电专业教学发展提供保障。

四、结束语

高校机电专业教学创新能力的培养要求教师将课程主体地位归还给学生,深化机电专业产学研协同育人的核心内容,以培养学生的创新能力和专业素养作为基础,推进现代化教学育人的发展。高校能够与企业之间合作,积极转变教学育人理念,构建校内外实训教学基地,在提高学生的实践能力的同时,激发学生的创新意识和思维,实现资源共享,做到优势互补,为培养机电行业核心素质的优质人才奠定良好的基础。

参考文献:

- [1]邹倩,刘惠超,罗福祯.高职机电学生创新创业教学应用[J].中国新通信,2021,23(05):181-182
- [2]赵健.中职学校机电专业学生创新能力的培养研究[J].内燃机与配件,2020(03):290-291
- [3]袁金娟,徐陶祯.高校机电专业学生创新能力培养研究[J].科技创业月刊,2019,32(09):109-110
- [4]李富杰.中职学校机电专业学生创新能力的培养研究[J].科学咨询(科技·管理),2019(07):79
- [5]亓晓燕.中职机电专业学生科技创新能力的培养[J].科技创新导报,2018,15(30):136-140
- [6]庄奕.基于培养创新能力的高职机电类专业教学研究[J].当代教育实践与教学研究,2017(10):40
- [7]王惠贞,侯建华,王岩.高职机电专业学生创新能力培养研究与实践[J].科教导刊(上旬刊),2017(10):34-35