

高职院校机械类专业学生创新能力的培养研究

王科健

(佛山职业技术学院, 广东 佛山 528000)

摘要:很多高职院校学生的专业素养不高,这是一个很普遍的现象。他们不仅对专业知识的认知不足,而且在实践过程中也没有展示出自己的优势,特别是机械类专业的学生。因此,机械类专业的教师要坚定不移的培养学生的创新能力。目前高职机械类专业学生创新能力培养还存在一定的问题,教师应探寻一定的方法和途径推进高职机械类学生创新能力的培养。

关键词:高职院校;创新能力;机械类专业;实践

创新型人才体现一个国家的竞争力和综合实力。全国科技创新大会对于科技工作者提出了期望和要求,指出全国科技岗位上的工作者,要坚定地弘扬优良传统,要有创新的自信心,重点攻克关键核心技术;勇于攀登上科技的高峰,努力把我们的国家建设成一个新时代的科技强国;我们要走自主的创新道路,这样才能自己掌握核心技术;还要坚定创新自信,勇于创新、开拓新领域、新方向,对于科技难题要有坚持不懈的攻克精神。学生要走向工作岗位,除了学习专业知识和技能,还要有跨学科或者跨行业的知识、技能。培养学生不是一蹴而就的事情,教师要培养学生在专业领域的实用技能和创新思维。而如何让学生具有创新精神并且善于思考、怎样让学生掌握坚实的理论知识 and 基本技能、怎样让学生切实地进行实践,是每位高职教师应该思考的问题。笔者结合如何培养机械类专业学生的创新能力的亲身实践,作此论文,供大家参考。

一、培养高职机械类专业学生的创新能力面临的问题

(一) 教师和院校不重视学生的创造性

在制定高职院校学生的培养方案时,很多教师对学生在专业知识的掌握上,考核形式不够灵活,一般都是采用理论考试进行考核。很多学生为了顺利结业也做了很多的功课。这样的教学方式有点墨守成规,没有对学生创新能力进行适时地培养。教师不能正确地认识学生创造性的重要性。而机械专业恰恰需要有创新能力的学生。学生只学习理论,对他们创新能力的培养是极为不利的。

(二) 机械专业的创新课程体系不够完善

很多高职院校机械类专业的教师在给学生授课时按部就班,课程没有创新,课程体系不够完善。课程需要创新,课程体系也需要创新,工作都是一步步推进的,教师首先要有创新精神。精神力量是可以传染的,当教师在认真研究一节课怎样创新,怎样让学生学习理论的同时来结合实际,这样进行授课时,学生也可以受到老师的感染。无论是课上还是课下,学生也会跟着教师的

节奏进行实践和探索。

(三) 学生对未来工作岗位的认识不够

很多高职院校的学生觉得自己以后就是在工厂流水线打螺丝的,或者在流水线做包装的。觉得自己的工作不重要,这种想法是错误的。即使是一线的专业技术人员,也是受人尊敬的。他们通过自己的奋斗,有的人努力成为了小组长,有的人成为了工厂的技术骨干,也有的人成功晋升研发岗位。一切都是有可能的,关键在于自己的心态。教师要经常给学生讲一讲有关这方面的事情,让学生多了解。这就是学生认识的不足,认识不足就会导致没有上进心,没有了上进心,也就不会有心思去创造。

(四) 教师团队在创新方面效率低下

高职院校的教师在高等职业教育对人才的培养中意义非凡、举足轻重。很多教师授课能力强,自己也有过实践经验,但大多数教师只研究自己所属的领域,不能覆盖机械类所有知识和专业。这就需要教师互相配合、互相学习和进步。问题就出在这里,院校没有高效的教师团队,很多教师也并没有将专业知识的研究应用于课堂实践。这样就不能形成教师之间良好的合作氛围,高职院校教师对创新能力培养并不重视,在这方面的教研比较少。一些课题并没有对创新能力培养的内在含义以及培养路径进行深入探究,没有得到明确的创新能力培养的方法。

(五) 学生缺少创新实践的锻炼平台

教师应该为学生提供一定的创新实践锻炼平台。在实际授课中,很多学生没有这样实践的机会。教师只是让学生学习理论。理论是学习好了,但是学生只是死记硬背条文,不能灵活运用在实际工作中。这样的课程就是流于形式,不能让学生真正地进行实践体验。学生缺少创新实践的锻炼机会和锻炼平台,也就限制了他们创新能力的发展。

二、推进高职机械类专业的学生提升创新能力的策略

(一) 通过比赛推进高等职业学生机械类的创新能力

高职学校要多举办机械类的专业比赛,鼓励学生积极地参加。这样就可以很好地培养学生创新意识的。在比赛的过程中,学生要能够发挥出自己的想象力和创造力,设计的作品要有创新,有创意。通过比赛,学生彼此竞争,就会开发自己的想象力和创新能力,争取在比赛中胜利。这就很好地激发了学生学习和动手实践的热情,形成良性的循环。除此之外,还可以让学生多参加一些社团活动,学生团体进行对抗比赛和活动,可以培养他们的团队精神,这种方法也可以很好地激发学生的创新品质。例如笔者就经常在班里开展机械模型作品设计比赛,让学生在学习之后,

根据自己的想法来实际操作,动手设计、制作机械模型,让学生大胆地发挥想象力。笔者经常和学生说,不要怕出错,敢下手才是真实践。

(二)教师要让学生有主体观念

任何一个人,无论是工作还是学习,都要有自己的目标。有了奋斗目标,才会有动力,一直朝着梦想的方向前进。学生在学习的时候也要设立自己的目标,要有主体观念,才能在学习中更有主动性和积极性。当学生有了自己的思想,形成了自己的学习观念,就能合理掌握自己的学习进度。学生要灵活运用学习到的专业知识,提升自己的实践操作能力。从另一方面说,学生的创新能力有了发展,对整个机械行业来说也是一件好的事情,对国家的制造业也是一件好的事情。例如,笔者每次在给学生们上第一堂课时,会要求学生对自己的未来有一个规划,有的学生认为,未来在工作岗位上,他们只需要负责完成自己的工作,完成领导布置的任务就可以。这就是他们对自己进行了设限,没有主体观念。对于学生这种想法,这时要引导告诉学生,即使以后做的是一线的工人,也有很多人做的非常出色,是技术骨干,也有很多人通过努力成为了科研人员。所以每个人都要对自己的未来有所计划。在人生的道路上,自己才是主角。笔者以此来培养学生的主体观念。当学生有了这样的观念以后,就会对未来充满了信心,学习起来也更有动力和活力,这样也更容易激发出自己的创新能力。

(三)教师制定科学方案,创建新型知识架构

高职院校作为学生学习专业技术的重要场所,要提供良好的教学环境和先进的教育教学手段,才能给国家培养更多的所需人才。因此教师要不断地更新教学理念,不断学习,接受新思想,新理论,制定科学的、合理的教育教学方案。在授课的过程中为学生创建新型知识架构,让学生在先进的、新型的教学环境中进行学习。例如笔者在讲授机械的理论部分时,会结合机械模型,或者去市场购买相应零件来给学生进行演示。而且不只是一堂课。笔者通过对整个教材的分析和把握,把所有的课程整合成了一条线,很多环节都是相扣的,这样课程体系相对之前要完善很多。在课堂上,通过演示机械模型,并结合科学合理的教育方法,让学生认真观摩、亲手实践。这样让学生学习到的知识更加广泛,学习效率也大大地提高。

(四)教师要有创新型思维

作为教师,首先,要勤于思考并善于思考。思考能力是教师创新能力中至关重要的因素,而教学生学会思考也是很重要的一个课题。这个任务的完成,需要教师自身先有一定的思考和反思的能力。其次,教师要有质疑能力。教师一定要自己独立思考,并对教学中存在的问题敢于质疑,敢于提出问题和面对问题。同时,教师要用发展的思路 and 目光,对有助于培养学生创新能力的教学方式和现状进行反思。例如笔者每次授课完毕,都会对自己在课堂上的授课进行一个反思,哪里讲得不好,哪里准备得不足,通

过记录自己的教学经验,将这些问题整理归纳,并在下一次授课的时候弥补之前的不足;或者如果自己有了临时的创新授课想法,也会第一时间记录下来,再利用到课堂之上;同时,笔者也会在课上鼓励学生进行大胆质疑,只要他们觉得笔者哪里讲得不好,不准确,他们可以提出自己的想法。在笔者看来,每个学生的想法都是一种创新的思维。

(五)教师创设良好的创新氛围

一个学生处在一个有创新思维的班级、或者有创新思维的校园,长期耳濡目染,也会形成良好的创新思维。所以良好的创新环境是培养学生创新能力的保证。创新的教育环境与创新的人才之间也是相互辩证的关系:创新的教育环境可以培育创新的人才,反之,创新的人才又可以促进创新的教育环境。这是一个良性的循环。例如笔者在所教授班级的教室里,开辟一个专门展示学生作品的角落,把学生设计的各种模型进行展示,学生之间可以互相观摩学习。另外笔者还让学生将自己在学习中的问题进行总结,把自己的假设和可行性建议列成表格贴在展示区域。学生可以借鉴其他同学的想法和创意,在此基础上激发自己更好的灵感和创意。学生之间相互比较、相互借鉴。学生喜欢比较和被比较,总是乐此不疲,总想着我能做个什么模型出来呢?我是不是可以做一个更好的设计呢?这样的创新氛围,可以开拓学生的创新思维并提升他们的能力。

三、结语

学生创新技能的提高是靠一点一滴专业知识的积累和丰富的创新实践。教师要让学生具有活跃的创新思维,并给学生创造良好的创新环境,让学生在创新的、良好的环境中进行学习。教师也要让自己课程具有创新性。机械类专业相对于其他专业具有其特殊性和偏向性,注重设计和研究。它不仅注重理论知识,还注重学生的动手能力。在教育教学中,教师的引导是非常重要的,教师要有创新精神,重在培养学生的创造性,想方设法激发他们创新的潜能,这样才能培养出社会需要的综合性的人才。

参考文献:

- [1] 吕彬.高职院校机械类专业学生创新能力培养策略[J].农家参谋,2020(11):218.
- [2] 王振洲.高职院校机械类专业学生创新能力培养策略探析[J].湖北农机化,2019(17):39-40.
- [3] 朱留宪,孙勇,韩俊峰,武明洲.高职院校机械类专业学生创新能力培养途径探索[J].科技创新与生产力,2019(07):91-92+96.
- [4] 孟文静.高职院校机械专业学生创新能力培养策略研究[J].知识文库,2019(10):151+75.