

浅谈课程思政背景下的高职院校机械专业的《机械制图》课程教学改革探索

刘伟丽¹ 谭世威²

(湖南理工职业技术学院, 湖南 湘潭 411104)

[摘要]《机械制图》是高职院校机械专业的基础课程,也是高职院校机械专业在教学改革工作中非常重要的课程。在课程思政背景下,各学科的专业课程融合思想政治教育理念拓展课堂、实践,更多为了大学生的进步和成长做铺垫。就目前《机械制图》专业课程教学改革情况来看,多存在学生基础较为薄弱、教学内容衔接性不强、教学方式比较单一等问题。因此,高职院校各专业教师都应当贯彻落实课程思政理念,尊重大学生个性与需求,在此基础上创新教学方式、教育机制,为大学生提供更好的发展平台。

[关键词]课程思政; 高职院校; 机械类专业; 《机械制图》

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.994

引言

客观来说,课程思想指导下的高职机械类专业课程建设中,当结合新的教育理念和方式,当倾听学生的想法与感受,当在教学改革中完善现有的缺陷与问题,才能够实现专业理论与实训有效性,课程、专业发展可持续,带动职业教育共同进步和成长。新时期,市场对机械类人才的需求也大不一样了,明确课程思政内涵,积极探寻新的发展道路,有助于构建出更加高效、高质的专业课程,为学生提供更好的资源支持。本文将结合《机械制图》课程教学改革过程中需要解决的问题、需要创新的策略进行解析。

一、高职机械类专业的《机械制图》课程建设中存在的问题

(一) 学生的基础较为薄弱

目前,高职机械类专业《机械制图》课程实践中存在一些问题,最明显的就是学生基础较为薄弱,长期得不到针对性的改善,终将影响学习效果和成绩提升。由于高职生本身为自学能力不强、读图能力与绘图能力更是难以一夜之间进步,而相关专业需要较强的空间想象力才能够理解并应用。教学实践中,传统教学模式更注重知识的讲述,而不是以学生为重心的知识吸收,就导致一部分学生基础发展受限,在长期得不到训练的情况下稍显滞后,最终达不到理想中的教学效果。相对基础较差的学生逐渐落后,而他们的自主学习能力、自主学习积极性也在长期积累下消磨了。

(二) 教学内容衔接性不强

教学实践,许多教师更重视知识讲授,而忽略了知识内容的衔接性,忽视了学生在接受信息时的想法和感受,必将导致整个教学过程受到影响,最终没能发挥教学作用。虽然筛选教学内容是专业课教师的工作,但更多也是每一位学生、教师需要去研究和思考的,师生共建和谐的教育模式,为促进专业课程建设做贡献,以学生能力与素质提升为参考标准,实施更加针对性、有效性的教学,是《机械制图》专业课程改革中的重要内容。

(三) 教学方式比较单一

许多高职院校的《机械制图》课程仍然以单一的、局限的教学方式进行教学,忽视了学校专业课程教学体系的发展、教师能力与素质成长,更忽视了学生的个性与需求。在实际教学过程中,讲解课本占据主要部分,偶有多媒体技术辅助教学,有的学生明确了规划和目标,而有的学生在这一过程中落后了。“不学习”和“死学习”都是不可取的,教学方法单一需要学校、教师重新整理与规划,学生需要从自身做起,去重拾专业课程学习信心,找到适合的、有效的学习方式,在教师标准化引导下探索与实践,真正收获与自己长处相契合的学习方式。

二、学科思政背景下的高职院校《机械制图》课程教学方法改革

思想政治教育工作一直是中国教育的主要中心工作环节。新形势下,为了全面落实党的教育方针和提升学校育人品质,我们需要将高校专业课程教学和思政教育工作协同发挥作用,共同承担学校思想道德教育的重担。为此,融入思政教育的专业课程的教学改革已势在必行。本文以目前高职院校机械类专业必学的专业基础课程—《机械制图》课程为例,分析了融入课程思政元素的《机械制图》课程教学改革的基本思路与方式。思想政治教学管理工作在全国高等院校中居于首要地位,是提高人才培养质量的重要保证和基础。2012年,党的十八大提出“把立德树人当作高等院校的基本建设任务”,为在新时代形势下全面深入贯彻落实党的教育思想方针和搞好大学生管理工作提供了重要发展方向。2016年,在全省高等学校教育思想政治工作大会上,习近平总书记同志总书记进一步提到“要用好课堂教学这条重要渠道,思考政治学理论课也要继续在提高中完善,提高思想政治课教学的亲和力和针对性,以适应广大学生的成长发展需要和期望,而其余各项活动都要守好一段渠、种好责任田,让各项活动和思想政治理论课同向并进,产生协调效果。”所谓课堂思政,即从每一个课堂中充分挖掘其中的德育元素,使专业教育课程既能起到思想政治的教学功能,不但传递专业知识,还能达到社会教育功能。本文将《机械制图》课程为例,以社会主义核心价值观为指引,突破中国传统专业知识传授模式,重新整理课程内容,挖掘学科内涵中的教学思政元素,通过探讨在学科班级中进行教学思政的新方式,为工科类专业的专业课教学与思政知识变革,提出实践经验和设计思考。

(一) 确定了本课题思政建设工作的重要核心点与关键点

1. 找准了“结合点”,使教育与课程相互之间形成“生成性”的关联。以无缝衔接和有机互融的思维方法,构建形成性的内部结合关联。要以课程的独特视角、理论与方法为立足点,发掘知识背后隐含的思想教学元素,以教学的重要知识点为纽带,达到学科教学中知识传递和价值导向的有机统一。

2. 科学规划,循序渐进。要综合考量学校教学进度、学科专业特点、学段、学生身体发展特点等各种因素,科学合理地选取课程思政内容,使之既紧扣学校教学,又科学合理有序。

3. 强调体系设计,提高实效性。师资培养、课程研发、教学和评估体系(标准)必须成为一套管理系统作为总体考虑,确保其一致性和保持一致。应该以对学科专业领域的深入研究为基点,建立思想政治教育理论和专业课程的融合体系,使学习者身体发展特征和专业课程特征相结合,实现了教学内容的具体设定与规范。并由此提出了课程目标、课程标准、评估方法与标准,实现了专业知识能力和内心情绪态度价值观指导能

力的双层次培养,由浅入深、从知到行,从基本理论知识学习到内心情绪态度价值观指导的转化。

(二) 立足职业素养教育,做好课程内容设计

职业教育将贯穿于全部教学。成为未来的工程技术建设人才,其学生不但要具备过硬的职业技术,还必须培养对职业操守与道德价值的崇敬之心。老师在讲授知识的同时,对学生植入了细致、严格、忍耐、专心等的匠人精髓,并根据教育过程潜移默化地培育了学生优秀的职业素质,在达到学生识图、绘图等方面能力需要的同时,也养成了学生优秀的精神品格。

(三) 国家标准的教学内容设计融入规范性要求

机械制图的绘制过程要按照国家标准。国标是由中国国务院标准化行政管理机关制订并颁布的,在全国范围内统一采用。包括对图样尺寸、线型、比例、文字等的教学,制图都有具体的规范。对这些内容的教学设计必须从标准、规范出发,对标准规定的内容和规定也应当严格执行,一切擅自任性都是不可以的。以图线为例,在《机械制图》中就提出了七种基本图线,对粗实线、细实线、细点画线的应用范围均有严密的划分,如果用错了会造成看图者无法正确理解图样内涵,从而加大了沟通困难,甚至造成加工的工件报废,给公司带来损失等严重后果。

(四) 三视图的画法与识读内容,要融合专心、细致的匠人精神要求

三视图的画法与识读是机械制图的重要基本功,学生们必须培养逻辑思维技能与空间想象能力。而三视图的识读又以投影规则为基础,学习者利用从点、线到平面的投影规则绘制三视图,并利用逆向思考,设想出线、平面的组合状态,在脑海内构造出物体的实际形态。这是一项繁琐而艰苦的过程。在课程设计中,教师应充分考虑学生逻辑思维技能与空间想象能力的训练规律,课程的设计从简至难,逐渐递增。在这个过程中,老师们可以把学生专注意识、细致思维的工匠精神渗透到其中,从点、线、平面到组合体三视图的投影规则,使学生慢慢地熟悉。学生以专注的心态应付着每一个挑战,然后持之以恒地完成任务。通过这样的反复坚持,学生们不但能熟练掌握组合体的形体分析能力,还可以培养优秀的品格和良好习惯。

(五) 零件图和装配图包含了耐心、细致和坚韧的要求

根据内容,工作中使用的图纸分为零件图和装配图。零件图是一种表示单个零件形状和大小图纸。装配图是显示整机内部结构和部件的图纸。这部分内容比较难。因此,教师在教学中应注重培养学生耐心、细致、坚韧的品质。为了成功地完成零件图和装配图的绘制或识读,这些优秀的品质是必不可少的。特别是装配图中有很多线,每个零件的位置、尺寸、线型都要表达完整、准确,符合国家标准。没有耐心、细致、顽强的精神是完成不了任务的。

三、依托课程思想政治理念,整合爱国主义教育

三峡大坝创造了许多世界上最好的,它的建设过程也充满了艰辛。中华人民共和国成立后,面临着技术封锁、资金短缺等诸多困难。一代又一代中国人在贫困的困境中自力更生、自主创新,在几代人的努力下完成了这一艰巨的使命。在本课程的教学过程中,教师可以介绍三峡大坝的案例。例如,在建设过程中,中国科学家如何以惊人的毅力克服各种困难和技术障碍。面对资金有限、技术基础薄弱等障碍,中国科学家克服困难,努力学习,积极进步和创新,最终完成了这一人类历史上的伟大壮举。

除了三峡大坝,中国还有许多大型工程,如青藏铁路、南水北调、京沪高铁、港珠澳大桥等。这一切都是中国人民的骄

傲,也是工程人民的骄傲!这些都是我们行业的骄傲,也是本课程可以引用的案例。

四、课程思政背景下的高职院校机械专业的《机械制图》课程教学改革策略

针对高职学生专业基础较为薄弱这一问题,专业课程教师应当转变教学理念,“以教师为中心”转变为“以学生为中心”,更多地参与课堂教学督促和约束,为大学生上好思想政治教育课,让学生主动、积极地参与到知识探究中来。提前构思教学设计,引导学生从情境、问题、游戏等环节切入理解,学生想象力与创新意识被激发了,也在良好的学习氛围下思考与实践,对相关专业进行深入的理解和应用。例如,任课教师可结合预习任务进度提出问题,“谁能分享你在预习中遇到的问题呢?你又是如何解决问题的呢?”学生主动参与回答问题,针对专业知识进行愉快的交流和讨论,而构建出和谐的课堂学习氛围。

(一) 加快教学结构整合

职业教育当加快教学结构整合,充分利用现有的资源和条件,争取更优质的指导和服务。《机械制图》课程建设当落实课程思政理念,尽可能提高学生能力和素质。对《机械制图》中的教学内容进行筛选,祛除不实用、不符合市场逻辑的复杂部分,针对《机械制图》《公差配合与测量》《AutoCAD》课程进行整理、筛选与合并,分清主次和先后顺序,强化针对学生的综合性训练,尽可能发扬这三门课的优势,规避其劣势,从资源整合、结构整合方面提供新的指导。由此,加快教学结构整合带来更多课时空间,再进行总结性、针对性综合训练,能够实现专业教学有效性突破,带动机械类专业课程建设迈向新阶段。

(二) 创新教育教学方式

《机械制图》这门课程实践性较强,除传统教学工具和方法外,还需要准备丰富的内容、丰富的工具、精巧的教学设计,才能够做到“万事俱备”。高职院校仪器、设备、工具等都不是最先进的,除了加大资金、资源投入,更应当灵活变通发扬优势。专业教师也当从案例教学法、项目教学法、启发式教学、讨论式教学、优化教学设计、完善教学流程等方面入手寻求突破,而不是禁锢在现有的模式中一叶障目。多媒体设备、网络资源、微课资源的借鉴也是可取的,更能够增强知识内容直观性,丰富课堂教学内容,辅助学生在想象中收获更多体验感与真实感,而后提升个人思维品质、文化素质。总之,为了全面提高学生的融会贯通能力和实际操作技能,就必须加强对传统教学方法和教学手段的改进力度。

五、结束语

总而言之,课程思政背景下高职机械类专业《机械制图》课程建设中,学校与教师都应当认识到现存的问题,针对学生基础较为薄弱问题,提出个性化、针对性培养,激发大学生的学习积极性,让他们主动参与到专业课程学习中。与此同时,更应当加快教学结构整合,将相近作用的课程进行合并,发挥各学科优势,节省更多课时安排;还应当创新教学方式,为学生能力与素质成长提供保障,让每一位学生都得到相应的专业知识启发。

参考文献

- [1] 张海霞. 船舶内燃机专业《机械制图》课程教学探索——学习通平台的在线开放课程的开发与应用[J]. 内燃机与配件, 2021(08): 253-254.
- [2] 林莹, 阮春晓. 课程思政视角下“食品营养与膳食指导”教学改革的探索与实践[J]. 农产品加工, 2021(04): 110-111+114.