

高职在线教学中实施专业课程思政的实践探索 ——以单片机应用技术课程为例

胡雪花

(河北工业职业技术学院 河北石家庄 050091)

【摘要】 随着教育改革的发展,各种教育方式在高职教学中逐渐普及,思政课程教学在高校教育中备受关注,其在教学中的应用会对课程设计及教学改革起到一定的推动作用。但是就单片机应用技术课程思政教育情况来看,仍然存在较多的问题,如,教学方法单一、师资力量不足、教师思想觉悟低等问题,对此,需要采取有效的措施改进这些问题,构建有效的单片机技术应用课程思政教学方法,从而推动课程思政的改革。

【关键词】 高职;在线教学;课程思政;单片机

DOI: 10.18686/jyfyzy.v2i7.27997

1 课程思政的基本概述

与传统的思政课程不同,课程思政主要是从专业课程教育素材中搜索思政元素,并以此为引领,开展教学工作内容,主要为了弥补传统思政课程教育体系中的缺陷,从而形成一套新型思政教育课程体系,更好地提升高职院校学生的思想政治教育,为国家优秀人才的培养提供有力的保障。学者何玉海对课程思政进行了诠释,他认为课程思政是一种综合教育理念,主要在于课程思政是以全员育人、全方位育人为目标,将专业课程教学和思想政治教学相结合,实施立德树人的教育任务,在人才培养的整个过程中贯穿思想政治工作,不仅可以对学生传授课程知识,同时能够引导学生将所学的知识技能转化为内在素养,这一教育方式也是高校实现立德树人任务的主要突破口。

2 单片机应用技术课程教学主要特征分析

单片机应用技术课程是电气、计算机以及电子等理科专业开设的一门专业基础课程,同时也是一门集理论性、实用性及实践性于一体的课程,学生通过学习该课程,能够系统的了解单片机的工作原理、组织架构以及相关技术的应用,为以后在实践工作中的应用技术打下坚实基础。作为一门实践性较强的课程,单片机应用技术课程教学内容的主要特征在于理论知识抽象,因此对学生的空间想象力和理解能力要求较高。应用传统的教学方式,会增大教师的教学难度,也难以达到理想的教学效果,学生对学习内容疲倦,时间较长便会丧失主动学习的兴趣。课程思政教育的提出能够改变这种现状。

3 课程思政在单片机应用技术课程中应用的必要性

3.1 是教学创新的重要方法

伴随着新技术的引入,单片机应用技术课程教学发生了较大的变化,学生在课堂中接受思政教育,对于他们而言是一种全新的体验和挑战,与此同时,单片机应用技术课程当中所涉及的一些实操内容以及理论知识,在讲解时也会贯穿一些思政元素,如,对于学生团队协作能力的培养,让学生认识到团队合作的重要性。因此,将课程思政应用在单片机应用技术课程中,有利于教学的创新。

3.2 是课程改革的主要推动

受传统教学模式的影响,单片机应用技术课程对思政教育的关注程度较低,也鲜有教师考虑在单片机应用技术课堂教学中开展思政教育。随着课程改革的推进,对思政教育在单片机应用技术课程中的应用有了新的要求。从而推动了教师对教学方式的改革和重新审视,进一步关注了思政教育的需求,在新的课程教育需求的推动下,教师们必然尝试应用不同的教学方式,这对于教师和学生而言都是一种全新的体验,不仅如此,受到单片机应用技术课程的先进教学技术和教学工具的辅助,思政教育的应用也会借助这些新型新技术,有利于提高课程教学的先进性,对于单片机应用技术教学质量的提升有很大的帮助。

4 课程思政在单片机应用技术课程中应用存在的问题

4.1 缺乏多样化的教学手段

课程思政内容在单片机应用课程中的应用处于初期阶段,嵌入方式较为生硬,教学内容还流于形式,缺乏丰富的教学手段和教学方法,课程育人的功能无法真正地体现。教师在课程思政教学的实施过程中,没有深刻地认识到思政教育对学生德才培养的重要性,也没有将德育教育做到细致化,从而影响整体教学的效果。

4.2 单片机专业知识与思政教育较难统一

思政课程教学主要以理论知识为主,而单片机应用技术教学的实践性较强,在人才培养的过程中,思政教育主要是课程开设下来的固化形式,实践内容不够灵活,传统单片机应用课程内容与思政教育内容交集较少,课程育人的作用发挥不理想。单片机应用技术课程主要在于为学生传授专业技能和知识,没有重点考虑到学生价值观的培养,导致课程教学中学生德育功能边缘化。

4.3 师资力量较为薄弱

思政教育需要实现全方位、全过程育人,就需要贯穿于专业课程教学的各个环节,因此,对师资力量的要求较高,任课教师需要有正确的人生观和价值观,同时还必须具备强烈的社会责任感,但是就目前高校的师资队伍情况来看,师资力量不足,专业素养参差不齐,对课程思政的开展造成了较大的影响。

5 课程思政在单片机应用技术线上课程中应用的方法

5.1 加大创新教学方法

课程思政教学在单片机应用技术课程中的应用要不断创新教学方法,避免教师在授课过程中生硬的插入,需要将理论知识和实际相联系,采用任务驱动教学或者是情景教学的方式,或者采用角色扮演等多样化教学方法,促进教学过程中师生互动,教师可以组织学生通过多种形式参与课堂,例如组织学生进行线上讨论、演讲、研讨等形式进行课堂学习,多样化的教学方式不仅能够促进学生独立思考的能力,同时还可以激发学生的学习积极性。单片机应用技术课堂中深入课程思政,可以融合现代信息技术,不断优化教学手段,利用在线教学的同时结合线下教学,实行线上线下高度统一,理论和实践相结合的立体化教学。

5.2 不断强化师资力量

专业教师具有丰富的教学经验,但对思政教学的认识不够,对思政教学理念知识的积累不足,需要不断提升政治理论水平。可以通过以下三个方面提升教师课程思政的能力了,首先,以立德树人为根本任务,树立全新的教学理念,促进知识传授和价值引领同步发展,教书育人并重,来提升教师思政水平,教师不仅能够为学生传授知识,同时还能够塑造学生的品格。其次,师资队伍队伍的壮大需要组织开展课程思政线上主题研讨活动,不仅是人员数量的壮大,更重要的是思想水平和师资本素养的增强,通过线上主题研讨活动将思政课教师和专业教师组织在一起,可以从不同角度挖掘课程中所隐含的思政元素。最后,可以建立生产性实训基地,让教师和学生走出教室,将课程教学与专业实践结合在一起,理论实际相统一,形成教学内容育人树德的联动效益。

5.3 通过专业课程中的传奇人物培养学生素养

单片机应用技术教学是一门专业化程度较高的教学,该教学领域出现了一些出名的领军人物,如,吴鉴鹰、周立功等,他们的传奇故事对学生德才培养具有重要的影响。因此,教师在教学过程中可以为学生讲述单片机领域中这些传奇人物所做的重点贡献,通过人物事迹感染学生,在不断学习的过程中学生也会为自己树立奋斗

的榜样,能够促进他们更好地学习单片机技术课程。

5.4 改进传统的教学理念

在线教学不是将课堂教学搬到网络上就能实现的,而是基于在线教学特点实施再设计再加工,才可以将在线教学的优势发挥出来。相关研究表明,教学内容的梳理可以提升教学效率,一些教学内容不需要面对面讲解,尤其是单片机应用技术课程,可以通过视频资源的反复观看达到教学任务要求。教师通过采用仿真软件实施可视化仿真讲解,增强对学生的视觉冲击力。

如,在单片机应用技术教学中,讲解数码管动态显示的知识点时,一位数码管在显示一个字符后,立即使它显示另一字符,这样前一次显示的状态会暂留,产生视觉障碍,产生乱码显示,这是由于在线显示屏出现拖影造成的。从思政教育来看,多种思想的叠加就会出现新的混乱。这说明,知识的获取不能仅仅停留在表面,需要从内部挖掘本质。在教学设计中,可以通过软件 proteus 结合 Keil c51 编程软件进行仿真演示,实现数字的显示。

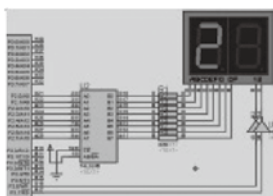
通过这种教学融入思政元素,具体做法如下,先将十位数码管显示数字 2,如图 1,再将个位数码管显示 3,如图 2,再将两位数字放在一起,这样目的在于显示数字 23,但实际会显示乱码,如图 3,这样可以让学生通过视觉上观察乱码的存在,找到问题根源所在,从而消除问题。

6 结语

思政教育在单片机应用技术课程中的应用开展不是一件简单的事情,也不能一蹴而就,而是需要循序渐进,从多方面实施教学,不断优化教学方法,强化师资力量,提高教学水平,让专业教学和思政教学相统一相结合。教师在培养学生专业技能的同时,需要加强学生思政意识的培养,提升学生的综合素养。作为思政教育的新探索,课程思政还处于认识阶段,需要专业教师在教学中不断挖掘素材,才能为社会主义合格建设者的培养贡献力量。

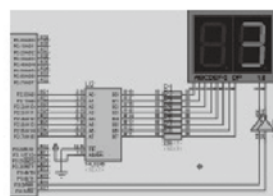
作者简介: 胡雪花 (1987.11—), 女, 河北石家庄人, 讲师, 研究方向: 电子信息教学与教研。

项目: 河北工业职业技术学院课程思政示范课建设项目。



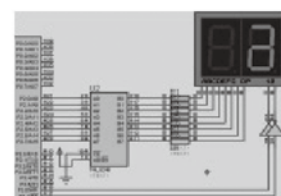
P2=0x5b; // 显示"2"
P3=~0xbf; // 10111111, 十位
delay(); // 5ms延时

图 1



P2=0x4f; // 显示"3"
P3=~0x7f; // 01111111, 个位
delay(); // 5ms延时

图 2



P2=0x5b; // 显示"2"
P3=~0xbf; // 10111111,
delay(); // 5ms延时
P2=0x4f; // 显示"3"
P3=~0x7f; // 01111111,
delay(); // 5ms延时

图 3

【参考文献】

- [1] 黄述杰, 雷万荣. 高职新能源装备技术专业课程思政实践探索——以单片机开发及应用技术课程教学为例[J]. 科教文汇(上旬刊), 2020(8): 124-125.
- [2] 赵建华, 龙治红, 张凯. 《单片机应用技术》课程思政改革研究[J]. 科技资讯, 2020(18): 109+111.