

数字技能基础课程思政教学研究与实践

周纪东

(浙江育英职业技术学院, 浙江 杭州 310018)

习总书记在全国高校思想政治工作会议上强调,高校要坚持把立德树人作为中心环节,把思想政治工作贯穿教育教学全过程^①。教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》中指出,落实立德树人根本任务,必须将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体、不可割裂。全面推进课程思政建设,就是要寓价值观引导于知识传授和能力培养之中,帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观^②。因此,要紧紧抓住教师队伍“主力军”、课程建设“主战场”、课堂教学“主渠道”,使各类课程与思政课程同向同行,将显性教育和隐性教育相统一。

数字技能基础课程是我校大一学生必修的非计算机类通识课和公共平台课,旨在培养学生的计算思维和数字化素养,提升学生的数字化技术应用能力,以适应当前数字化社会环境与转型。为此,我院课程组在《教育信息化 2.0 行动计划》[3]文件精神指引下,通过对该课程的教学目标、教学内容和教学模式等多方面积极开展改革实践,撰写并出版配套教材,由此该课程教学效果明显地改善和提高。

鉴于当前社会中思想多元化和大学生思维活跃,因此对大学生开展思想引领就显得非常重要。对此,教师理应责无旁贷,要将课程与课堂成为思政实施的主阵地,不仅为学生传授知识,更要为其思想引路,真正做到传道授业解惑。因此,在当前全方位大思政教育方针的背景下,如何在数字技能基础课程教学实施中有效地融入思政教育,是我

校该课程开展课程思政教学改革亟待解决的课题。

一、课程思政教学内容设计

《高等学校课程思政建设指导纲要》中明确提出课程思政建设应围绕政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等内容供给,系统开展中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育^③。

作为非计算机类通识课,数字技能基础课程涵盖数字思维概念、计算机组成、数字化办公应用、程序设计基础、物联网、大数据、云计算、人工智能、信息安全应用等诸多领域。这其中富含大量可挖掘的课程思政元素,包括优秀的科学家、科技前沿的公司企业和日新月异的科技事件等。与此同时,富强、民主、文明、和谐,自由、平等、公正、法治,爱国、敬业、诚信、友善 24 字的社会主义核心价值观为教师开展课程思政教学设计奠定了扎实的理论基础,而中华民族五千年优秀传统文化更是提供了极为丰富的案例素材。

教师在课程教学中要结合教学模块内容、各专业教学目标及学情差异,设计将思政元素差异化地融入到教学中。

从课程价值着手,挖掘模块内容的行业价值、历史内涵、文化底蕴,在大力培育和全面提升学生信息素养^④的同时,着力培养学生的爱国主义,唤

① 习近平总书记谈高校思政:把思想政治工作贯穿教育教学全过程 [EB/OL].[2017-10-16].http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/jyzt_2017nztzl/2017_zt11/17zt11_xjpjysx/201710/20171016_316349.html.

② 中华人民共和国教育部.教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知教高[2020]3 号[EB/OL].[2020-06-01].http://www.moe.gov.cn/srsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.

③ 中华人民共和国教育部.教育部关于印发《教育信息化 2.0 行动计划》的通知 教技[2018]6 号[EB/OL].[2018-04-18].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html.

起学生学习强国的使命感和责任感。

从课程应用着手,引领学生崇尚科学、爱岗敬业、遵纪守法,培养学生以人为本、刻苦钻研的工匠精神。

从课程前沿着手,激励学生勇往直前、迎难而上、奋勇争先,养成积极进取的心态,培养创新精神。

从课程实践着手,教育学生养成诚信友善、团结协作、平等和谐的待人处事,培养学生运用计算思维求解实际复杂问题的高级应用能力^④。

课程组教师通过凝练前述的《课程思政建设指导纲要》中的思政元素,结合课程教学目标和模块内容,多方面搜集比对相匹配的思政案例并融入到各个项目任务教学中,据此重新修改并完成相应的“一页纸”教案。本课程已挖掘出来的思政案例及其对应的思政元素如表 1 所示。

二、课程思政教学实施与探索

课程组以培育学生具备数字意识、计算思维、

数字化学习与创新、数字社会责任等数字素养和技能为教学目标,挖掘课程思政要素,力争为每个教学项目任务都设计并实施至少一个思政案例。首先,考虑到本课程的课时非常紧张,故思政案例融入必须恰到好处、点到为止,每个案例时长应控制在 5-10 分钟。其次,不仅要将理论知识教学案例实现思政化,同样也要在实操案例中切实有效地融入思政元素及其内容,而且理论教学和实操教学可尝试探索差异化的教学方法^⑤。因此,课程组要积极探索和创新教学方法,提高课程整体的思政教学效果,解决好专业教育和思政教育“两张皮”问题。本课程思政教学实施流程如图 1 所示。

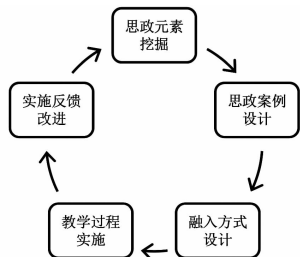


图1 课程思政教学实施流程

表 1 课程思政案例及其对应的思政元素

教学模块	项目任务	思政案例	思政元素
数字思维与计算机	迎接数字时代	中国新四大发明之移动支付介绍	爱国主义,创新精神
	计算机发展历程	算盘介绍	传统文化、文化自信
		中国超级计算机、量子计算机介绍	爱国主义,拼搏精神
	计算机硬件	国产高端 CPU 研发介绍	
	计算机软件	华为“鸿蒙”操作系统研发使用	
	信息编码	王选发明汉字激光照排系统	传统文化、文化自信
		《易经》的辩证法与二进制	
数字化办公应用	Word 软件应用	钟南山、屠呦呦等事迹编辑排版	爱国主义,工匠精神
	Excel 软件应用	全球国家 GDP 增长排名表制作 夏冬季奥运会金牌榜排名表制作	爱国主义,制度自信
	Powerpoint 软件应用	“感动中国”人物介绍制作	价值取向,道德修养
程序设计及思维	Python 程序开发环境搭建	利用网络爬虫搜索国内时政热点	政治认同,制度自信
	循环结构学习	“滚雪球的复利计算”案例设计	遵纪守法,远离诈骗
新一代信息技术	物联网	智能家居、小米汽车介绍	创新精神,拼搏精神
	大数据	疫情防控中大数据分析应用	
	云计算	12306 网站服务介绍	
	人工智能	中国无人驾驶技术介绍	
		春晚上宇树科技的机器人介绍	
		DeepSeek 公司的 AIGC 技术介绍	
信息安全与应用	信息安全基础知识	美国“棱镜门”事件由来	遵纪守法,保护隐私
		全球网络域名之争	爱国主义,拼搏精神

④ 张银南, 马杨琀. Python 程序设计课程思政教学探索与实践[J]. 计算机教育, 2024(05): 88-92.
⑤ 袁春萍. 课程思政融入计算机基础课程教学路径研究[J]. 公关世界, 2025(01): 178-180.

(一)课程思政教学实施过程

课前,教师首先可基于上一个项目单元教学中学生课后线下评价成绩情况,根据课程标准和已有的学情数据等来确定本次教学目标,厘清其中重难点知识,明确知识目标、技能目标、素养目标尤其是思政目标。其次,基于思政目标外延寻找匹配的思政元素及其内容,着重要设计思政内容的切入点,以便达到思政教育润物细无声的效果。教师在课前可以通过微信群等平台推送预习相关课件,其中短视频或者公众号文章形式是思政教学内容不错的媒介载体。学生按照预习任务自主学习上述内容,并且与思政内容完成初次接触。

课中,鉴于学生在课前预习中总会遇到一些疑问难题包括知识理解不彻底、操作不熟练、自主学习能力弱等,教师由此开展“翻转课堂”教学过程,通过提问或测验来发现一些共性学习问题,可采用案例分析法、小组讨论法、项目驱动法等多种教学方法来针对性地解决问题。期间,教师可巧妙地引导学生定点精准地切入思政内容,在对其讲解基础上再进一步升华思政主题。上述教学过程中,教师可采用智慧职教 MOOC 平台和极域电子教室进行教学管理,在课堂上实现考勤、测验、投票、提问、答疑、作业发布等教学活动。

课后,教师可在微信群等平台上布置适量巩固性作业,检验课内学习效果。这些课外作业及课堂作业批阅情况可作为教师评估本次授课效果。如果仍有无法解决的学习问题,教师需要重视并收集汇总,寻求在其后教学中解决。同时针对本次课程的思政教学内容,教师还可鼓励学生在平台中发布自己的学习心得体会,分享给其他学生,实现共同进步。

(二)课程思政差异化的教学实例

在课堂教学中,教师对理论知识教学和实操案例教学可以采用差异化的教学方式,教学实例分别展示如下:

1.理论知识教学中设问式教学法

(1)思政目标

通过相关知识学习,学生了解中央处理器(CPU)的组成结构、基本工作原理等,更要理解芯片等同于计算机的“心脏”,关乎所有电子产品,制

约着当前数字化社会发展。我国由于“缺芯”所以一直被西方国家“卡脖子”。由此,教师要引导学生明白强国必先“强芯”,高科技发展要走独立自主的道路,学习科学技术报效祖国,就是一种爱国主义精神。

(2)思政教学设计

思政元素及其内容融入课程教学要因材施教,找准有效的切入点,择机引出思政话题,步入思政主题。例如,在教学模块1数字思维与计算机的计算机硬件项目任务中,教师设计如下课前预习问题:

问题1:请对冯·诺依曼结构进行名词解释?

问题2:同学们知道有哪些国产高端芯片的名字?

课中,教师通过对问题1中冯·诺依曼结构的概述让学生知道该结构也称普林斯顿结构,是一种将程序指令存储器和数据存储器合并在一起的存储器结构,由此引入这些计算机发展领域的先驱们如何勇于创新,实现从无到有的故事,鼓励学生们要坚定不畏困难,厚积薄发,立志迎接挑战,改变世界的雄心壮志。接着,教师通过问题2讨论让学生知道目前我国国产高端芯片有龙芯、飞腾、鲲鹏、申威、海光和兆芯等^⑥,由此引入国产芯片的发展历史,让学生知道我国芯片技术一直都受制于人,尤其是在光刻技术、芯片设计工具等核心技术领域。西方发达国家以此来拖延和阻碍我国高科技发展和国民经济发展。为此,我国政府痛定思痛,坚定了只有自主掌握关键核心技术才能彻底保障国家安全和国防安全的决心。

(3)思政效果

教师通过本次课程思政教学实例,展示出我国高科技发展中积极向上的精神面貌,给予学生对于爱国主义和拼搏精神一种新的诠释。学生由此明白立足专业,夯实知识,科技报国就是爱国主义;不畏艰难,逆水行舟,迎难而上就是拼搏精神。

2.实操案例教学中任务驱动教学法

(1)思政目标

通过 Office2019 软件实操学习,学生有效地掌握该软件实际应用能力。同时在项目任务驱动下,学生在处理案例素材过程中,通过接触这些富

⑥ 王琳,陈磊,魏宗莹.大学计算机基础课程思政典型案例挖掘与应用[J].高教学刊,2024(S2):193-196.

含正能量、正确价值观的素材信息,获得感悟和熏陶,在教师引导下实现政治认同、爱国主义、价值取向、工匠精神等思政内容灌输。

(2)思政教学设计

数字技能基础是实践性很强的课程,其中有很多实操案例。因此,这些案例可以针对性地选用带有思政元素及其内容的素材。这样,学生在完成项目任务操作过程中,必然会接触和获取这些思政内容并有所感悟,教师辅以引导和升华,实现课程思政教育潜移默化的效果。例如,在教学模块2数字化办公应用的Word软件应用项目任务中,课中教师可以选用钟南山、屠呦呦等卓越人物事迹作为案例素材指导学生完成编辑排版操作。在边讲边学边做的过程中,教师可以穿插着和学生探讨相关思政主题,巧妙融入思政内容。在Excel软件应用项目任务中,教师可以与时俱进,结合时事,选用2024年7-8月在巴黎举办的第33届夏季奥运会中各国奖牌数作为案例素材。课中,教师在讲解中可以大力宣讲我国运动健儿在本次奥运会上取得40枚金牌,在金牌榜上与美国并列第一以及奖牌榜上位居次席,展现出世界体育强国风采和人口大国全民健身效果。同时,教师积极与学生交流互动,让学生回忆和分享当时观看比赛时心情与感动,激发学生爱国情绪升华。接着,教师由此给学生讲解如何制作奖牌榜,包括学习和操作RANK函数等。在PowerPoint软件应用项目任务中,教师可以选用“感动中国”人物例如袁隆平、张桂梅、黄旭华等的图片及文字事迹作为案例素材。课中,教师在讲解操作示范中通过积极与学生交流互动,不仅要宣传这些杰出人物的感人事迹,更要让学生听取后产生心灵共鸣和情感触动。

(3)思政效果

在上述三个实操实例教学中,教师均以素材思政化的形式实现思政内容巧妙地融入到课堂实

操教学中。学生在用Word软件编辑排版钟南山、屠呦呦等卓越人物事迹文档的时候,字里行间中能感受到家国情怀、牺牲奉献的爱国主义精神和一丝不苟、严谨钻研的工匠精神。学生在用Excel软件制作绘制2024年巴黎奥运会奖牌榜排名图表的时候,民族自豪感、国家自信心和爱国主义精神油然而生,溢于言表。学生在用PowerPoint软件制作“感动中国”人物事迹介绍PPT的时候,这些鲜活的人物如同一道光照亮着每个学生的内心,引领他们树立正确的价值观、人生观和世界观,传递给他们积极向上的正能量。

专业教育与思政教育同向并行,相互交织。思政教育全方位融入和渗透到专业教育中每个环节、每个模块、每个项目、每个任务中,润物细无声般地影响着每个学生的成长和发展,同时也有助于实现教学相长的双赢效果。

三、结语

立德树人是中华民族伟大复兴背景下高校人才培养的根本要求,课程思政教育正是实现这个根本要求的着力点。因此,课程思政教育不仅是一项系统工程,更是一项长效工程。作为全校通识课和公共平台课,数字技能基础在“课程思政”价值引领下肩负着对全校学生的价值观进行潜移默化地影响和塑造。课程思政的落实,教师是首要环节^⑦。课程组教师基于专业教学内容,积极提炼与挖掘思政要素并巧妙地融入到各个项目单元教学中,据此提出了具有一定可操作性和推广价值的课程思政教学实施方案以及教学实例。当然,鉴于本课程教材投入使用时间尚短以及效果评价体系尚未完善,故前述中的一些构想和做法仍有诸多不足,需要在日后教学实践中不断探索和进一步完善,同时课程思政元素的凝练和内容的设计更要不断创新,与时俱进。

(责任编辑:元小佩)

^⑦ 田建学,朱郑州,张珏,等.大学计算机基础课程思政教学方法探索[J].高教学刊,2024,10(09):102-106.