

“三全育人”视域下计算机类 课程思政资源的探索

周筱芬,周姣术,陶洁

(湖南科技大学 计算机科学与工程学院,湖南 湘潭 411201)

摘要:计算机类专业课程中蕴含丰富的思政元素,对于推进专业课程思政建设、全面提高专业人才培养质量具有重要意义。通过从计算机理论课程知识、行业案例、实践课程知识中挖掘课程思政资源,建立课程思政资源库,将思想政治教育融入教育教学各环节、社会实践大课堂、创新创业教育,推进课程思政建设走深走实。持续完善、更新、丰富思政资源库,为教师开展教育教学、学生开展自主学习提供支持,更好提升专业课程思政育人实效,夯实“三全育人”基石。

关键词:课程思政;思政资源;挖掘途径;应用

中图分类号:G641

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2022)03-0023-06

1 推进专业课程思政的必要性

1.1 新时代要求思想政治教育融入教育教学全过程

党的十八大以来,习近平总书记主持召开全国教育大会、全国高校思想政治工作等重要会议并作出重要指示,讲话精神为加强高校思想政治教育、促进高校课程思政建设指明了发展方向。2019年3月,习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会上强调,要坚持显性教育和隐性教育相统一,挖掘其他课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源,实现全员全程全方位育人^[1]。2020年5月,教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》,进一步明确全面推进高校课程思政建设的重要意义。“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”始终是教育的根本问题,事关中国特色社会主义事业后继有人,事关中华民族伟大复兴中国梦的实现。

中国特色社会主义进入新时代,对思想政治教育提出了更高要求。思想政治工作从根本上说是做人的工作,必须围绕学生、关照学生、服务学

生,不断提高学生思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养,让学生成为德才兼备、全面发展的人才^[2]。高校在人才培养方面须坚持育人和育才相统一,推动思政教育与专业课程相融合,充分发挥“思政课程”与“课程思政”的育人合力,提升课程育人实效,为新时代中国特色社会主义的建设和发展提供源源不断的力量。

1.2 立德树人必须充分发挥各类专业课程思政育人力量

思政教育是引领学生健康成长成才的前提,是筑牢学生思想之基的关键。课程思政作为开展思政教育的举措之一,是实现青年价值引领的关键路径,主要依托专业课程教学活动来发挥其思政育人功能,寓价值塑造于知识传授和能力培养之中,充分挖掘并梳理专业课程中蕴含的思想政治教育元素,融入教育教学全过程、课堂教学各环节,实现思想政治教育 with 知识体系教育的有机统一,在润物无声中对学生的价值塑造进行正确引导。全面推进课程思政,从宏观层面而言,有利于落实立德树人根本任务,保证高校社会主义办学

收稿日期:2021-09-07

基金项目:湖南省普通高等学校课程思政建设研究项目(HNKCSZ-2020-0303;HNKCSZ-2020-0316)

作者简介:周筱芬(1982—),女,湖南湘潭人,讲师,硕士,主要从事思想政治教育研究。

方向,牢牢把握意识形态领导权;从微观层面而言,有利于丰富和升华课程教学内容,提高学生思维深度,强化学生综合素质培育。

计算机类专业作为工科类专业,肩负培养学生爱国情怀、人文精神、工匠精神等方面的重任,对学生的发展具有深远影响。然而,计算机类课程思政现状并不理想,或一如既往,或停留于形式主义,未能充分挖掘专业理论知识中蕴含的丰富育人元素、启发和引导学生在获取专业知识点的同时领悟或感受到做人做事的深刻道理,课程思政未能真正提升到思想政治教育高度,无法形成育人合力。因此,推进计算机类专业课程思政建设势在必行,只有将其落到实处,才能充分将思政育人环节润物细无声地融入专业课程传授当中,高质量完成国家要求的立德树人根本任务,才能真正为实现中华民族伟大复兴的中国梦培养源源不断的青年人才。

2 计算机类专业课程思政的核心元素

在专业教学中全面推进课程思政,并非脱离专业本身来进行,也非在学习专业课程时生硬插入对学生的思政教育,而是以专业课程为载体,将思想政治教育与之相契合的核心思政元素渗透其中,实现知识传递、能力培养和价值塑造的育人理念。

2.1 坚定的理想信念

理想信念是人们确定对自身或未来社会的美好向往和追求,无论付诸多少努力,始终坚定不移,坚信其一定会实现的精神状态。坚定的理想信念是获得成功的力量之源,是跨越艰难的精神支柱。青年的理想信念关乎国家未来。习近平总书记指出,青年一代有理想、有本领、有担当,国家就有前途,民族就有希望^[3]。新时代要培养有理想、有本领、有担当的青年,坚定的理想信念是最根本的精神力量,因此,必须要将理想信念教育融入教育教学全过程、人才培养各方面,引导青年坚定理想信念,树立正确的世界观、人生观和价值观,把青年培养成为堪当民族复兴大任的时代新人,为他们走好新时代的长征路筑牢信仰之基。计算机产业是当下发展极为迅速的战略产业,我国计算机的发展虽晚于美国,但如今的成就不容小觑。可通过讲述以“银河”为代表的中国巨型计算机研制史,向同学们展示我国科学家是如何

顶着压力,在技术落后、资料匮乏,西方国家实行技术封锁的困境下,用五年没日没夜的拼搏,研制出我国第一台“银河”亿次巨型计算机,不再让外国人“卡我们的脖子”,这也标志着中国计算机技术发展到了一个新阶段。计算机的发展史,就是一部自强不息的奋斗史,深刻展现了一代又一代科学家艰苦奋斗的崇高品质,向青年学生展现了理想信念的力量所在。

2.2 社会主义核心价值观

培育和践行社会主义核心价值观,是凝聚社会共识、推进中国特色社会主义伟大事业的关键举措。青年是国家的未来和希望,大学生肩负着祖国发展的重任,引导大学生树立正确的价值观,加强对他们的社会主义核心价值观教育是高校思想政治工作的关键一环。当前,青年价值观塑造还未成型,只有通过共同价值的影响来统一他们的思想观念、规范他们的日常行为、影响他们的思维方式,激发他们的责任感和使命感,才能更好引领大学生成长成才,实现立德树人根本任务。计算机专业课程内容无不体现社会主义核心价值观,例如,计算机网络的分布范围,在广泛发展的当下,网络早已不再拘泥于一个小小的区域,已发展成为互联网,其互联互通蕴含着人与人之间的相处之道。每个人的生活习惯、语言习惯等各具特色,只有相互理解、包容,我们才能和谐相处,共创一个文明的社会。又如,有步骤有规律执行的队列,学习中严格按照队列的规则有步骤、有秩序地完成队列的应用,才能高效实现学习目标,“无规矩不成方圆”,确立各项规章制度,保障生活安定有序地进行,这些都是对“法治”观念最好的体现。因此,要通过深入剖析专业知识,把社会主义核心价值观培育融入日常教育教学,落实落细,有效实现社会主义核心价值观入脑入心,与学生融为一体。

2.3 民族精神和时代精神

民族精神以爱国主义为核心,时代精神以改革创新为核心,两者紧密联系,构成“中国精神”。在中华民族发展的不同时期,中国精神以其强大的感染力和号召力激发人民的爱国情怀,凝聚人民的精神力量,夺取各个阶段的最终胜利。爱国主义是流淌在我们血液中的红色基因,对新时代青年来说,热爱祖国是立身之本、成才之基^[4]。只有把爱国放在第一位,才能把人生的追求融入

祖国发展中,融入中华民族伟大复兴中国梦的奋斗中。只有坚持改革创新,才能在新时代发展中屹立不倒。近年来,我国电子商务、移动支付等方面进入世界前列,这正是我国计算机行业人才对社会发展所做的杰出贡献,而支撑他们的精神之魂正是民族精神和时代精神,他们以自身的实际行动践行着科技报国的使命。在计算机课程学习中,可通过挖掘讲述“巨大中华”四大通讯企业奋斗史,引导学生了解中国电信基础网络的成长、扩张和升级历程,了解改革开放后中外厂商之间充分自由竞争的发展历程,以及中国企业在市场化环境下的成长、变迁和消亡史,让学生认识到只有改革创新,才能有持续的活力,激励他们不断提高科技创新力,引导其为国家的科技发展矢志钻研、砥砺奋斗。

2.4 职业道德素质

职业道德作为社会道德的组成部分,它既发挥着社会道德对人们行为的规范作用,同时也对本行业的发展具有重要促进意义。新时代青年肩负着实现中国梦的伟大使命,如何做好新时代青年工作,培养德智体美劳全面发展的青年人才是党和国家非常重要的工作,也是高校教育的目标。道德是一个人成长成才的基础,人才修德才能造福人民,人才失德将危害社会。习近平总书记强调,人无德不立,育人的根本在于立德^[5]。只有以“德”为基础,从青年学生的德育出发,筑牢青年学生的道德根基,才能真正实现培育全面发展的新时代人才的根本目标。计算机类专业课程内容与职业道德息息相关,计算机网络课程中的隐私保护、信息安全、数据共享安全、知识产权保护等专业道德知识关乎人们的切身利益,日益成为人们关注的焦点。数据结构课程中数据结构与算法分析、程序设计、树图结构等蕴含的实事求是、追求卓越、诚信正直、社会责任等科学道德精神亦是计算机专业大学生在校或步入社会应该遵守的道德准则,这些均体现了道德素质的重要影响。在计算机类专业课程学习中,要充分挖掘计算机知识中的思政元素,通过隐性知识的显性教育来强化学生德育,把学生培养成德才兼备的有志青年。

3 计算机类专业课程思政资源的挖掘及应用探索

要将思想政治教育融入计算机类专业课程,

打破长期以来思想政治教育与专业教育相互隔绝的“孤岛效应”,推动专业课程与课程思政同向同行、相得益彰,就必须挖掘、应用好专业课程思政资源,提升思想政治教育的亲和力和针对性,满足学生成长发展需求和期待。

3.1 计算机类专业课程思政资源的挖掘

计算机类专业课程思政资源主要以理论课程知识、教学案例、实践课程知识等形式存在。理论课程知识主要是选用的课程教材、使用的文献资料等,教学案例主要是计算机行业发展中意义重大的关键事件和真实故事等,实践课程知识主要是课程设计和参观企业项目等过程中包含的知识。以上述内容为重点构建计算机专业课程思政资源库,充分发挥学科专业特色,以思政资源为载体在潜移默化中将其蕴含的丰富思政元素传递给学生,形成浓厚的课程思政氛围,激发学生的认知、情感和行为认同,实现知识传授、能力培养和价值塑造三位一体的价值目标。

3.1.1 在计算机理论课程知识中挖掘思政资源

课程思政建设不能脱离计算机专业课程本身,而是要从课程本身拥有的思政资源出发,挖掘其中蕴含的思政元素,并以此为基础开展思政教育,否则专业课程思政将会变成“空中楼阁”,演变为“形式主义”。挖掘计算机类专业课程资源要从理论课知识着手,根据不同课程内容及要求,将思政元素与课程理论知识相融合,构建专业课程教学思政资源库,指导教师针对性开展课程教学。

为积极推进课程思政建设,有效挖掘思政教育资源,充分发挥课程教学主战场力量,掌握意识形态的引领权,引导学生将个人专业发展融入中华民族伟大复兴,实现专业课程与思政教育协同育人,学院可通过组织广大师生,积极合作,分组讨论挖掘,梳理专业课程蕴含的思政教育元素,探究其承载的思政教育功能,形成课程思政育人案例集,为教师开展专业课程教学提供思政资源库,推动提升专业课程的思政教育教学水平。如计算机网络课程中“计算机网络的作用与发展”可引导学生深刻认识和把握全球信息化发展大势,让学生意识到只有提升综合国力、增强国际竞争力,才能更好地应对国际挑战,适应和引领未来科技生活。将爱国主义教育融入其中,增强爱国意识,培养爱国情怀,强化学生科技报国的使命担当。

现代密码学课程中的“分组加密算法”需要考虑对现有密码分析方法的抵抗,同时也要保证每个组的长度适合软件编程,这一过程需要工匠般的精雕细琢,其中蕴含的精益求精、追求完美的工匠精神正是当今技术人才所应具备的优秀品质。

3.1.2 在计算机行业案例中挖掘思政资源

每个行业的发展都会沉淀很多真实的故事,这些故事蕴含着丰富的思政元素,在开展思政教育的过程中发挥着重要功能。鼓励学生从案例出发,在案例中学习专业知识、提升专业技能、培育专业素养、实现思政教育与专业教育无缝衔接。计算机行业案例主要包括计算机行业大事件、大变革,计算机行业名人传记,计算机励志报国故事,以及优秀师生个人在计算机行业的创新、实践故事等。

为充分发挥案例对学生的积极影响,引导同学们正确地了解历史,窥探行业发展现状和趋势,激励同学们牢固学好专业知识,为本行业发展积蓄能量,学院可开展各类案例征集活动。在征集案例的同时,收集可供讲授的PPT,并编印课程思政育人案例集、优秀学生案例集等。如,通过挖掘讲述华为人历经30年的艰苦奋斗史,从一个没有技术的小公司发展成为通信行业的引领者,创造了世界企业发展的奇迹,从而促使学生了解华为人积极努力的励志进程,培养学生艰苦奋斗的精神,引导其认识技术创新的重要性,增强创新意识。同时,华为作为民族企业的担当,它的发展大大提升了我国科技实力,也是华为爱国情怀的深刻体现,以此引导学生强化责任意识,坚定爱国奋斗的理想信念。又如,可通过挖掘讲述北京江民科技有限公司(江民杀毒软件)创始人兼总裁王江民的故事,引导学生树立积极乐观的人生态度。王江民虽患腿部残疾,但从未放弃自己,凭借自身的坚持和钻研开发了江民杀毒软件,多年来一直深受用户喜爱,被国家质检总局授予“中国名牌产品”荣誉称号,被评为中国优秀软件奖。以此引导学生养成终身学习的良好习惯,培育学生矢志不渝的奋斗精神和敢为人先的创新精神。

3.1.3 在计算机实践课程知识中挖掘思政资源

实践教学是践行社会主义核心价值观的重要途径,应充分发挥实践过程的思政教育功能,在动手操作过程中强化学生的学科思维,培养学生的爱国情怀、科学精神和人文素养。

课程设计是开展专业实践教学的主要形式,教师发布课程任务,学生选题并通过计算机程序操作完成设计任务,撰写设计报告。教师在确定课程设计的选题时,可以融入丰富的思政元素,让学生在完成课程任务的过程中感悟其深深刻意蕴。同时,学生在实践操作的过程中也会逐步提升自身的操作能力和技术水平,切实感受技术强国的重要性,以进一步激发自身的爱国热情和实践动力,强化责任感,培养拼搏奋斗精神。另外,在学生完成任务的进程中,小组分工合作实践也能让学生领悟团结、合作、诚信、责任等职业道德素质的内涵,为培养新时代的技术人才奠定基础。而带领学生参观企业作为实践教学形式之一,以更为直观的形式呈现知识与实践的融合,同时也向学生呈现了当前我国计算机领域的发展进程。了解企业项目建设的发展过程,能够增强学生的自信心和自豪感,激发其创新意识,培育其民族精神和时代精神。

3.2 计算机类专业课程思政资源的应用

挖掘计算机类专业课程思政资源最终是为了应用,将其融入学院教育教学各领域、各环节,贯穿于人才培养全过程、全方位,使这些资源中蕴含着的丰富思政元素能够得到充分展现和诠释。学院可基于挖掘一类、推广一类、持续更新的理念,不断对课程思政资源库进行推广和更新。在资源挖掘收集过程中,对已挖掘的课程思政资源进行研讨、整理、编写、制作,形成word文本、PPT、案例集,通过官方网站、微信公众号、QQ群等渠道进行推广,为教师开展教育教学、学生开展自主学习提供丰富内容,实现课堂内外互通互联。

3.2.1 融入教育教学各环节

课程思政建设是一项系统而持久的工程,应始终秉承“三全育人”教育理念,以各专业课程为依托,将思政教育的力量潜移默化地渗透到教育教学各个环节。一门课程的教育教学环节不仅仅包括每一个45分钟课程内容的传授和讲解,还有教师课前针对不同教学内容开展的教学方案的设计、教学课件的制作以及课中课堂教学管理,课后学生的作业检查,课程结束后的期末考试等等。

课程思政建设就要把思政教育融入以上各个环节,通过思政教育资源的合理运用传承和弘扬思政元素蕴含的精神价值,将课程真正建设成为育人和育才相统一的中国特色社会主义大学课

程^[6]。如,教师在设计教学方案、制作教学课件时,就应具备融入思政资源、发挥思政元素力量的意识和能力,通过对内容的研究,挖掘专业理论知识思政资源,融入专业案例思政资源以及专业实践知识思政资源,全面释放专业课程的思政能量,强化学生的专业素养,引导学生树立正确的专业价值观。在课堂教学管理中融入思政资源来开展思政教育是极其重要的,要求学生按时上课下课、遵守课堂纪律、积极思考和回答问题、尊敬老师、团结同学等,培养学生的规矩意识、创新意识、合作意识,积极培育和践行核心价值观。期末考试是进行课程思政的关键,考试前专业教师可通过引入相应的诚信案例对学生进行思政教育,要求学生遵守考试纪律,引导学生诚信应考等。在教育教学的各个环节融入思政资源,既能激励学生更加努力地学习专业知识,也能促使学生在时时处处、方方面面去感受思政教育对人生价值的引领。

3.2.2 融入社会实践大课堂

专业社会实践是课程思政建设的延伸,是理论走向实践、走向基层、走向社会的重要环节。不同的专业、不同的课程可以发挥各自特色,鼓励学生运用专业知识了解社会、认识社会,奉献社会,锻炼能力、增长才干、强化素质。在计算机领域,应充分发挥计算机专业特色,将蕴含丰富思政元素的思政资源运用到社会实践领域,引导学生的实际行动,助力社会发展和进步,实现专业理论与实践社会实践紧密结合、互联互通,进一步深化课程思政建设,强化课程思政资源的价值。

学院可依托计算机专业特色和优势积极开展志愿服务实践,指导志愿团队深入社区,开展信息技术科普与服务活动,助力社区信息化建设,实现专业思政资源与“社会实践”大课堂的完美结合。师生通过科普宣讲和现场指导,不仅丰富了居民的计算机基础知识、提高了计算机操作能力,帮助居民解决计算机使用的常见问题,而且增强了居民的科普意识和计算机安全意识,营造了运用科学的良好氛围,切实助力了社区信息化建设。学生运用所学知识和技能服务社会,能够在实践中深入认识自己、锻炼自己、提升自己,树立艰苦奋斗的思想,发扬奉献友爱精神。从更深层次上说,能升华人生观和价值观,增强社会责任感,充分发挥个体和团队力量,为社会主义新农村的建设和发展贡献才智,为祖国的繁荣兴盛不懈奋斗,践行

新时代青年大学生的使命。将专业思政资源渗透到社会实践,落实人才培养,切实增强了思政资源的针对性、有效性和亲和力、感染力。

3.2.3 融入创新创业教育

在创新创业教育中融入课程思政资源,有利于培养具有创新精神和创业意识的大学生,激发学生的爱国情、强国志、报国行,切实推动社会主义现代化强国建设,助力实现中华民族伟大复兴的中国梦。将思政教育融入创新创业教育,实现协同育人,契合加强和改进高校思想政治工作的推进趋势,对提升人才培养质量、落实立德树人根本任务具有重要意义。

从专业领域出发,将计算机课程思政资源与创新创业教育相融合,针对性激发学生的创新创业意识,提高创新创业能力,开展创新创业训练和实践,从而有效培养创新创业人才,推动该领域创新和进步。学院可通过各类创新创业基地为依托,坚持课程思政理念引导,积极为学生创造创新创业理论学习平台,开展学术交流活动,邀请领域专家教授、创新创业导师、企业工程师与学生一起分享探讨领域内的专业知识、实践技能、发展前景等,带领学生参观各级各类创新创业孵化基地、校企合作基地等,激发学生创新创业意识,引导树立正确的就业理念和择业价值观,增强学生的使命感。同时,加强与企业的沟通交流,建立“校企合作人才培养基地”,共同助力科技人才培养。

4 结语

建设课程思政,基础在于“课程”,而重点在于“思政”,最终的落脚点仍然是学生^[7]。课程思政建设是一项长期性、动态性工程,课程实施是一个动态生成和发展的过程,学生成长亦是如此,因此,课程思政资源库的建设也必是一个动态变化的过程。为实现思政资源库的可持续发展和使用,就要促进思政资源挖掘、推广、应用三个环节的相互交融,进而不断完善、不断更新、不断丰富思政资源库,以确保思政资源的有效性,增强思政资源的育人力量,以全面推进课程思政建设,落实高校立德树人根本任务。

参考文献:

- [1] 习近平. 用新时代中国特色社会主义思想铸魂育人 贯彻党的教育方针落实立德树人根本任务[N]. 人民

- 日报,2019-03-19(01).
- [2] 习近平.把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面[N].人民日报,2016-12-09(01).
- [3] 习近平.决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[N].人民日报,2017-10-28(01).
- [4] 习近平.在纪念五四运动 100 周年大会上的讲话[N].人民日报,2019-05-01(02).
- [5] 习近平.在北京大学师生座谈会上的讲话[N].人民日报,2018-05-03(02).
- [6] 李东坡.“课程思政”建设中思政元素的挖掘与运用研究[J].高校辅导员,2020(4):19-23.
- [7] 李金.“课程思政”理念下高校创新创业教育的新探索[J].教育教学论坛,2020(32):91-93.

Exploring the Ideological and Political Resources in Computer Science Core Courses from the Perspective of “Three-Wide Education”

ZHOU Xiaofen, ZHOU Jiaoshu, TAO Jie

(School of Computer Science and Engineering, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201, China)

Abstract: The rich ideological and political elements in Computer Science core courses are of great significance for promoting the ideological and political construction of professional courses and comprehensively improving the quality of professional personnel training. This article argues that the establishment of an ideological and political resource database, the integration of ideological and political education into all aspects of education and teaching, social practice classes, innovation and entrepreneurship education, and the deepening and solidification of the ideological and political education in curriculum construction, can all be achieved by tapping the ideological and political resources of courses from theoretical course knowledge, industry cases, and practical course knowledge. It is necessary to continue to improve, update, and enrich the ideological and political resource library, to provide support for teachers in education and students in independent learning, so that the effectiveness of ideological and political education in professional courses will be improved, and the cornerstone of “Three-wide Education” will be consolidated.

Keywords: ideological and political courses; ideological and political resources; ways of resource mining; application

(责任校对 王小飞)