

医学院校《计算机与信息技术基础》课程思政改革

吴 淼¹, 刘 倩², 森 干¹

¹新疆医科大学医学工程与技术学院, 新疆 乌鲁木齐

²新疆医科大学基础医学院, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2025年2月14日; 录用日期: 2025年3月13日; 发布日期: 2025年3月21日

摘 要

本文分析了《计算机与信息技术基础》课程思政的进展现状, 阐述了在医学院校中开展该课程注意的要点, 包括明确课程思政目标和重点内容, 构建思政素材库, 挖掘思政元素, 全面提升授课教师的思政教学能力, 课程思政的实施方法等, 旨在进一步提高《计算机与信息技术基础》课程的思政教育水平, 为广大授课教师和决策者培养符合时代要求的合格医学生提供科学的理论依据与政策建议。

关键词

医学院校, 计算机与信息技术基础, 课程, 思政, 改革

Ideological and Political Reform of “Fundamentals of Computer and Information Technology” Course in Medical Colleges

Miao Wu¹, Qian Liu², Gan Sen¹

¹College of Medical Engineering and Technology, Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

²Basic Medical College, Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

Received: Feb. 14th, 2025; accepted: Mar. 13th, 2025; published: Mar. 21st, 2025

Abstract

This paper analyzes the current development status of integrating ideological and political

education into the “Fundamentals of Computer and Information Technology” course. It expounds on the key points to be noted when carrying out this course in medical colleges, including clarifying the goals and key content of ideological and political education in the course, constructing a repository of ideological and political teaching materials, exploring ideological and political elements, comprehensively improving the ideological and political teaching ability of instructors, and the implementation methods of ideological and political education in the course. The aim is to further enhance the level of ideological and political education in the “Fundamentals of Computer and Information Technology” course, and provide scientific theoretical basis and policy recommendations for instructors and decision-makers to cultivate qualified medical students who meet the requirements of the times.

Keywords

Medical College, Fundamentals of Computer and Information Technology, Course, Ideological and Political Education, Reform

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2020年5月,教育部面向全国高校下发了《高等学校课程思政建设指导纲要》[1](以下简称“纲要”)的通知,该通知明确要求将思政教育贯穿于人才培养体系中,全面推进高校课程思政建设工作。习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调了,“做好高校思想政治工作,要因事而化、因时而进、因时而新”。从本质任务、时代任务和战略任务为高校思想政治教育工作指明了方向[2]。在2018年全国教育大会上,习近平总书记再次明确指出要将立德树人思想融入到教育的各个环节中,而课程思政建设则是教育改革的重要举措[3]。

2. 《计算机与信息技术基础》课程思政现状分析

2.1. 国内各高校《计算机与信息技术基础》课程思政现状

全国各学校积极响应纲要及习近平总书记的要求与号召,开展了内容丰富、形式多样的思政建设工作,将思想政治教育内容融入到各专业课程中,教师在教授专业知识的同时引导新一代大学生建立正确的世界观、价值观和人生观,培养符合时代要求、人民需要、党认可的社会主义建设者和接班人。

《计算机与信息技术基础》是本科大学生高等教育当中的一门公共基础课,具有覆盖性广泛、开设时间早、支撑性强的特点,在该课程中恰当地融入思政内容对本科生的成长将产生深远的意义。姜丹等人[4]创新性地提出了以大学生为中心的情感引导式的思政教育模式,以“讲中国故事”与“讲计算机传奇”为主要线索将思政与计算机基础课程深度融合,构建有温度的思政教育。田建学等人的研究[5]提出将党的二十大精神全面融入思政课程教学,依据大学计算机基础课程特色、课程目标、学情分析,结合应用型本科院校服务地方的人才培养目标和学为中心的理念,充分挖掘课程的思政元素,并从家国情怀、价值观、为人处事方法三个维度凝练12个典型的课程思政教学案例,通过采用线上线下混合式教学方法的授课实现知识传授和价值塑造相统一的教书育人效果。孙雅琪等人[6]创新性地提出思政课程的“12345”模式,即1个中心(以学生为中心)、2种方法(思政元素、思政案例)、3个目标(全

员育人、全程育人、全方位育人)、4个自信(道路自信、理论自信、制度自信、文化自信)、5种策略(典型人物、科技成果、历史经典、爱国主义、时政热点),取得了较好的课程思政教学效果。田明等人[7]分析了目前计算机应用基础课程中思政建设的不足之处,针对性地提出了通过提升教师思政能力、修订课程目标、结合实际工作任务和思政元素重构教学内容、改革考核方式等方法将计算机专业知识和价值引导有机地统一结合,使学生全方面得到良好的发展。

2.2. 新疆医科大学《计算机与信息技术基础》课程思政

在“新医科”大环境下,医学院校培养的医学生除了要有精湛的医学技术,同时还需要掌握人工智能、云计算、大数据等前沿的理工科知识,使新一代的医学生能够运用交叉学科知识解决未来医学领域内的前沿问题,以适应时代的发展需求[8]。这就对医学生的教育提出了新的要求,需要在新医科大背景下专业课程中融入恰当的思政教育,以达到新时代医学生课程教授的要求。

新疆医科大学扎根于边疆、奉献于边疆,是新疆唯一一所部委省共建的医学高等学府,始终坚持社会主义办学方向,秉承“好学、力行、笃医、创新”的校训,全面贯彻落实新时代党的教育方针,以立德树人为根本,稳步发展本科教育,紧紧围绕人才培养、学科建设、医疗服务三条主线,不断优化学科专业布局和师资队伍结构,提升人才培养质量、科技创新和医疗服务能力,服务于新疆经济社会发展需要,努力建成西部一流辐射中亚的高水平研究型医科大学。院校领导对课程思政教育非常重视,要求在课程中加入适当、贴切的思政教育内容。《计算机与信息技术基础》是新疆医科大学面向全校大一年级医学生开设的理工科类公共基础课程,共包含64个教学学时,其中40个理论学时,24个实验学时。该课程主要面对刚进入大学的大一年级新生,学生们接触到新的校园、新的老师同学和环境,这正是学生们人生观、价值观、世界观形成的重要时期;并且该课程面向的学生群体非常广泛,绝大部分新生都要学习此课程,为后续的课程学习和科研任务打基础,这使得该课程的思政建设任务显得尤为重要。该课程的任课教师在往年的授课过程中总结了大量的经验,本研究通过专家访谈的形式,同时借鉴国内高校成功的思政工作经验,提出进一步优化医学院校的《计算机与信息技术基础》课程思政建设工作,其中的建议供与相关专家教师参考。

3. 医学院校《计算机与信息技术基础》课程思政改革

《计算机与信息技术基础》课程在医学院校的根本任务是培养医学生的计算思维,提升医学生认识问题、利用计算机与信息技术分析问题、解决问题的能力;思政教育的核心内涵在于培养学生积极向上的思想,树立正确的政治信仰,培养社会主义核心价值观,以及增强学生的社会责任感和文化自信心。因此该课程在医学院校中开展时要突出医学生的专业特色的同时,将“医学人文元素”和“课程思政元素”有机地结合在一起,以“润物细无声”的方式培养专业知识和综合素质都优秀的合格医学人才。

3.1. 明确课程思政的目标和重点内容

《计算机信息技术基础》课程对于不同专业的学生有不同的课程思政目标和重点任务。对于医学院校的学生来说,以“病人为本,救死扶伤,甘于奉献,大爱无疆”是每个医学生都应当具备的医学人文精神。医学生刚结束高考进入大学校园,正是处于人生观、价值观、世界观形成的重要时期,而这门课程也正是在此时期开展,所以该课程的思政建设工作尤为重要。教师应当在教授该课程的专业知识同时要开展形式多样、内容丰富的思政课程建设工作,课程思政内容应当紧紧围绕医学生的人文精神和价值观开展,使学生们在学习该课程的同时,树立崇高的医学人文精神和正确的价值观,为将来做一名合格的

医务工作者打下坚实思想和技能基础。

3.2. 构建思政素材库，挖掘思政元素

《计算机与信息技术基础》课程内容丰富，教师应当根据课程内容挖掘出具有典型教育意义、生动、前沿的思政元素，并构建包含课程章节、思政内容、思政多媒体素材、思政目标的思政素材库，如表 1 所示(由于篇幅所限，表 1 只列出了课程前三章的思政素材库)，由于计算机与信息技术的快速发展，思政内容也应当及时更新，适应时代发展的需求。

Table 1. Material library of “Fundamentals of Computer and Information Technology” course
表 1. 《计算机与信息技术基础》课程素材库

课程章节	思政内容	多媒体素材	思政目标
计算机与医学	国产手术机器人、计算机辅助诊断系统		激发学生学习兴趣，树立远大目标的同时提升民族自豪感
计算机系统(硬件 + 软件)	中国“芯”，华为鸿蒙系统，WPS 国产 office 系统		使学生深刻理解“科技是第一生产力”；树立自强不息，永不放弃的坚定信念；深入理解协作共赢的意义
计算机网络	远程医疗技术、人工智能与医疗、微信、字节跳动公司		使学生了解计算机网络促进各行各业的发展，培养学生爱国情怀、增强民族自信心
人工智能	国产机器人，DeepSeek 人工智能模型		使学生了解我国人工智能技术发展在相关领域内已经达到了世界一流水平，增强学生的专业学习兴趣和爱国情怀。

3.3. 全面提升授课教师的思政教学能力

通过听课、访谈的形式发现任课教师的思政授课能力不足问题。建议通过以下途径增强教师的思政授课能力：1) 在大学及学院层面组织关于课程思政的授课比赛，邀请相关教师观摩、学习。2) 在大学、学院、教研室层面选取具有丰富教学经验的专家，在平时授课中全面开展专家督导听课工作，保证授课质量的同时提升任课老师的思政教学意识与能力。3) 在教研室层面定期召开教学讨论会，开展教师之间的互听互评工作，分析当前仍然存在的问题及解决办法，改进思政教学能力。4) 积极开展思政课程培训，

邀请知名思政授课专家对全校教师进行培训,以学促建。5) 学校层面积极开展关于课程思政建设改革方面的项目申报工作,以项目的形式加强教师的思政意识并提升思政教学能力。

3.4. 课程思政的实施方法

适当的课程思政实施方法可以使教师将专业知识与正确价值观以无缝连接的方式连接在一起教授学生,达到“润物细无声”的教学效果。教育部 2020 年印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》中明确指出,全面推荐课程思政建设是落实立德树人根本任务的战略举措和提高人才培养质量的重要任务[1]。课程思政的具体实施直接影响课程思政的教学效果,本文建议从以下 4 个方面实施课程思政。

3.4.1. 课堂上结合典型案例开展课程思政

典型的案例往往具有一定的说服力,可以使学生们易于接受、印象深刻,同时激发学生们的内在学习动力,树立冲奥的爱国情怀,达到良好的教学效果。例如在讲解信息技术革命时,可以介绍我国的四大发明,造纸术、活字印刷术极大地促进了信息技术的发展和变革,东汉时期的蔡伦和北宋时期的毕昇是这些发明的代表人物[9],树立学生们强烈的民族自豪感和爱国之心;屠呦呦院士[10]多年如一日地为人类的健康事业奋斗,终于成功地发现并提取了青蒿素,给世界献上了一份厚重的中医药礼物,该素材告诉医学生们应当看淡名利并持之以恒地坚持自己的理想,终究会有成功和收获;华为研发的鸿蒙操作[11]系统打破了国外长期对手机操作系统的垄断,该素材可以培养学生不畏困难,勇攀科技高峰的精神。《计算机与信息技术基础》课程内容丰富,可以引申出的思政内容也多样,教师应当结合典型的案例开展课程思政教授工作,达到预期的教学目的。

3.4.2. 课堂下结合课程作业开展思政教育

教师可在给学生的课后作业中加入适当的思政教育内容。例如在讲解 word 文档处理这一章的内容时,可以给定学生一定的文字、图片等多媒体素材作为课后作业,要求学生按照一定的排版方式对文字和多媒体素材进行排版。文字、图片等多媒体素材应当安排具有爱国主义精神或医学人文精神的内容,如伟大的国际共产主义战士白求恩的事迹[12]、李时珍编著《本草纲目》的事迹[13]等。使学生在完成课后作业的同时也受到了良好的思政教育。同样的方法也可以应用在中文演示文稿当中,例如给定学生一定的文字、图片、音频、视频等多媒体素材,要求学生利用 PowerPoint 软件实现中文演示文稿的排版和播放,这时的多媒体素材以及主题应当给与具有医学人文精神、或医学专业知识或爱国主义精神教育的内容,如介绍我国著名医学家的中文演示文稿,包括华佗、扁鹊、孙思邈等人的事迹[14],使学生学习专业知识的同时,树立强烈的民族自豪感和爱国主义精神。

3.4.3. 挖掘网络资源开展思政教育

随着计算机网络和信息技术的发展,网络上的各种媒体资源非常丰富,可以充分挖掘网上具有思政教育意义的视频、图像、论文等资源开展思政教育。例如,教师可以下载关于我国“天河二号”[15]或“神威·太湖之光”[16]超级计算机的相关视频,经过剪辑、编辑处理后在课堂上或者课后供学生学习使用,突出介绍我国科技工作者自强不息,做出世界领先成绩的精神,引导学生树立爱国、报国的崇高理想;国产核磁共振仪、超声检查仪、CT 检查仪等[17][18]医疗设备的成功推广,打破了国外常年的技术垄断,极大地推动了祖国的医疗卫生事业发展。国产手术机器人的成功研发是我国医工技术结合发展后的典型成果,大大提高了医生的诊疗效率,缓解了医疗技术不平衡的问题[19]。总之,随着计算机和信息技术的发展,现在网络上的资源获取变得简单易行,教师应当充分挖掘网络上的多媒体资源,丰富思政教育内

容,提高教学效果。

3.4.4. 通过第二课堂开展思政教育

积极开展《计算机与信息技术基础》课程的第二课堂,通过第二课堂开展形式多样的思政教育。如可以开展《人工智能技术未来发展应用》,同学们可以结合自身的认识,畅想人工智能技术在未来都有哪些应用,解决了什么问题,满足国家和社会的什么需求;也可以开展《人工智能技术对医学的影响》,同学们可以分组讨论畅谈人工智能技术的发展对医学领域的影响,自己如何提前应对这些影响;也可以开展《未来通信技术对医学影响》的探讨,等等;在第二课堂上开展形式多样的思政教育是对第一课堂的有利补充和支持,可有效地激发学生的学习兴趣和拓展学科视野。

4. 结束语

在医学院校中开展《计算机与信息技术基础》课程的思政教育是该课程教学工作中的一项重要任务,如何开展好符合医学生专业特点的思政工作需要广大教师在实际教学过程中不断地总结、改进教学方法,改善思政内容,明确课程思政的目标和重点内容,构建课程思政素材库,提升授课教师的思政教学能力,实施有效的课程思政方法。在医学院校中开展好《计算机与信息技术基础》课程的思政教育一项长期持久的工作,需要相关教育工作者长期、共同努力,为培养符合时代要求的合格医学生贡献力量。

基金项目

新疆医科大学第十二期教育教学改革研究项目(YG2024068),天山英才青年拔尖人才项目——青年科技创新人才(2023TSYCCX0067),中华医学会医学教育分会和全国医学教育发展中心 2023 年度医学教育研究课题项目(2023B298)。

参考文献

- [1] 教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要[EB/OL]. 2020-05-28.
https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content_5517606.htm, 2024-02-07.
- [2] 韩喜平. 光明日报: 把握好高校思政工作的“事”“时”“势”[EB/OL]. 2016-12-14.
<http://opinion.people.com.cn/n1/2016/1214/c1003-28948493.html>, 2024-02-07.
- [3] 李永彬. 高级语言程序设计课程教学中开展课程思政的探索[J]. 西部素质教育, 2020, 6(2): 37, 39.
- [4] 姜丹, 张宾. 基于情感引导式的计算机课程思政教学[J]. 计算机教育, 2023(10): 67-71.
- [5] 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(9): 102-106.
- [6] 孙雅琪, 赵辉煌, 等. “三全育人”背景下大学计算机基础课程思政教学探索[J]. 计算机教育, 2023(2): 39-43.
- [7] 田明, 王新, 等. 基于“课程思政”理念的高职院校课程教学实践研究——以计算机应用基础为例[J]. 知识经济, 2023(9): 166-168.
- [8] 郭晓奎. 对新医科的理解与认识[J]. 中国大学教学, 2023(7): 4-10, 51.
- [9] 雯隼. 活字印刷之父毕昇[J]. 中国科技奖励, 2009(12): 76-77.
- [10] 王燕萍. 呦呦蒿草情拳拳报国志——记共和国勋章获得者屠呦呦[J]. 党史文汇, 2023(6): 17-23.
- [11] 刘婷宜. 鸿蒙操作系统即将正式发布华为开辟全新时代[J]. 通信世界, 2021(11): 9.
- [12] 袁垚. 构筑共产党人精神高地的不朽经典——重温毛泽东的《纪念白求恩》[J]. 求知, 2023(7): 59-61.
- [13] 赵中振. 李时珍与《本草纲目》[J]. 中国食品药品监管, 2023(8): 128-133.
- [14] 天一. “中国历史上最具影响力的人物”系列之三十九: 扁鹊、华佗、孙思邈: 中国古代三位杰出的医学家[J]. 月读, 2019(9): 4-15.
- [15] 刘瑾瑜, 陈品, 等. CSPTH: 基于天河二号的晶体结构预测软件框架[J]. 计算机科学与应用, 2022, 12(4): 866-878.
- [16] 周倩, 梁建国, 等. 神威·太湖之光上排列熵算法异构并行加速[J]. 计算机工程与设计, 2023, 44(2): 400-406.

- [17] 蒋梨. 国产 PET/CT(uEXPLORER)性能与低剂量快速成像技术研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 南方医科大学, 2021.
- [18] 黄蕾丹. 基于剪切波超声弹性成像技术定量评估病灶周边组织硬度对乳腺良恶性病灶的诊断价值[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州医科大学, 2018.
- [19] 石晓飞. 国产机器人在医疗手术方面的发展与应用[J]. 智能制造, 2023(5): 55-58.