

基于课程思政理念的中职数学教学改革探讨

程少春

阳江市第一职业技术学校, 广东 阳江 529500

DOI: 10.61369/VDE.2025030045

摘 要 : 课程思政的核心思想是“三全育人”, 把思政教育融入课程教学中, 让学生在学习专业知识的同时接受思政教育熏陶, 是落实立德树人根本任务的重要渠道, 也是培养德才兼备人才的重要举措。本文立足课程思政理念, 明确了课程思政融入中职数学教学的价值, 剖析了当前中职数学课程思政教学中存在的问题, 提出深入挖掘教材思政元素、巧妙融入数学文化、结合专业特色开展思政教育、完善思政教育评价体系, 从而提高中职数学课程思政教学质量。

关 键 词 : 课程思政; 中职数学; 教学价值; 改革路径

Discussion on the Teaching Reform of Mathematics in Secondary Vocational Schools Based on the Concept of Curriculum Ideological and Political Education

Cheng Shaochun

Yangjiang No.1 Vocational and Technical School, Yangjiang, Guangdong 529500

Abstract : The core idea of curriculum ideological and political education is "three-full education". Integrating ideological and political education into curriculum teaching so that students can receive ideological and political influence while learning professional knowledge is not only an important channel to implement the fundamental task of fostering virtue through education but also a significant measure to cultivate talents with both moral integrity and professional competence. Based on the concept of curriculum ideological and political education, this paper clarifies the value of integrating curriculum ideological and political education into mathematics teaching in secondary vocational schools, analyzes the existing problems in the current curriculum ideological and political teaching of mathematics in secondary vocational schools, and proposes strategies such as deeply mining ideological and political elements in teaching materials, skillfully integrating mathematical culture, carrying out ideological and political education combined with professional characteristics, and improving the ideological and political education evaluation system, so as to improve the teaching quality of curriculum ideological and political education in mathematics courses in secondary vocational schools.

Keywords : curriculum ideological and political education; secondary vocational school mathematics; teaching value; reform path

引言

数学是我国中职学校的必修课程, 蕴含着丰富的数学文化、爱国主义、科学精神等思政元素, 为推进课程思政教学奠定了良好基础。中职数学教师要肩负起立德树人根本任务, 积极推进数学课程思政教学, 挖掘教材中蕴含的思政元素, 引导学生探索中外数学家一丝不苟、坚持不懈、实事求是的科学精神, 以及中国数学家不为名利、甘于奉献的家国情怀, 帮助学生树立正确三观, 激励他们树立报效祖国的远大志向。此外, 教师还要促进职业教育、思政教育和数学教学的融合, 结合专业特色开展思政教育, 培养学生工匠精神、吃苦耐劳精神, 实现数学教学和思政教育的双赢。

一、中职数学推进课程思政教学的价值意蕴

(一) 有利于提高学生道德素养

随着立德树人教育理念的提出, 思政教育与中职数学教学的

融合越来越深入, 让学生在学习专业知识的同时接受数学文化、爱国主义教育熏陶, 有利于提高他们文化自信和爱国热情, 从而提高他们道德素养, 彰显数学学科独特育人价值^[1]。课程思政融入中职数学教学, 有利于提高让复杂抽象的数学知识趣味化, 从

而激发学生数学学习兴趣,让他们主动探索解题方法,从而培养学生实事求是、严谨认真、谦虚好学的良好品德,帮助他们提高数学能力。

（二）有利于完善“三全育人”体系

课程思政倡导全方位、全过程、全员育人体系,让思政教育贯穿各类课程教学,促进显性教育和隐性教育的融合,完善“三全育人”体系,促进中职学生德智体美劳全面发展。因此,中职数学教师要积极推进课程思政建设,挖掘教材中蕴含的思政元素,例如数学文化、数学家爱国故事、工匠精神等元素,把思政教育和数学知识融为一体,引导学生树立正确人生观、世界观和价值观,发挥课程思政导向作用,从而提高中职数学教学和育人质量^[2]。

（三）有利于提高数学教学质量

中职学生普遍数学基础薄弱,缺乏学习自信心,很少主动参与数学课堂互动、探索一题多解方法,对数学课存在畏难情绪。课程思政融入中职数学课堂,有利于提高课堂教学趣味性,结合生活化案例、与专业课结合的案例讲解数学知识点,帮助学生理解知识点,从而增强他们数学自信心,让他们在数学课上主动提问、探索解题方法,有利于提高数学课堂教学质量^[3]。通过课程思政,中职数学教师可以把专业特色、职业道德素养和数学知识点巧妙结合,增强学生对数学课的重视,引导他们利用数学知识解决实际问题,从而提高他们数学知识应用能力,实现数学教学和思政教育的双赢。

二、中职数学课程思政教学中存在的问题

（一）思政元素挖掘不够深入

随着课程思政的逐步深化,越来越多的中职数学教师在教学中渗透思政教育,但是普遍存在以数学知识讲解为主,思政教育一带而过的问题,究其根本原因是对教材思政元素挖掘不够深入导致的。例如很多教师只是挖掘教材中较为明显的思政元素,例如爱国教育、科学精神,却忽略了挖掘教材中隐性思政元素,例如学术道德、工匠精神等元素,导致学生对思政元素的认知不够清晰,影响了数学课程思政教学质量^[4]。

（二）思政教育渗透渠道比较单一

目前中职数学教师渗透思政教育的渠道比较单一,多以口头讲述为主,并没有把思政教育融入解题教学、作业设计和小组合作学习中,导致思政教育方式难以,难以激发学生挖掘数学教材思政元素的积极性,影响了数学课程思政教学质量^[5]。此外,数学教师忽略了借助人工智能,大数据等开展课程思政教学,难以精准分析学生对思政元素掌握情况,也难以利用短视频创设思政教育情境,影响了学生对数学文化、科学精神和工匠精神等思政元素的理解,不利于学生道德素养提升。

（三）思政评价体系不够完善

在当前中职数学评价体系中,教师多以期末考试成绩为主,再结合学生数学出勤、数学作业质量等数据进行教学评价,缺少关于团队协作精神、科学精神、文化自信等思政素养评价相关内

容,影响了数学知识和思政教育的融合,这给数学课程思政教育带来了不小的挑战。此外,教师忽略了引导学生参与思政教学评价,缺少学生自评与互评环节,影响了学生之间的有效互动,不利于培养学生团队协作、谦虚好学等品德^[6]。

三、基于课程思政理念的中职数学教学改革路径

（一）挖掘教材思政元素,建立思政教育案例库

课程思政背景下,中职数学教师要全面挖掘教材中蕴含的思政元素,建立思政教育案例库,明确各个单元蕴含的思政元素、思政教育目标,以更加灵活的形式把思政元素呈现出来,从而帮助学生深入理解思政元素和数学知识之间的关系,从而提高他们道德素养。首先,教师要对教材进行全面分析,明确指数函数、二次函数、等比数列、等差数列、圆锥曲线和圆的方程等单元蕴含的思政元素,并精心编写思政教育案例、制作微课、设计互动问题,引导学生分析知识点与思政元素之间的关系,激发他们情感共鸣、提高学生道德修养^[7]。以三角函数为例,教师可以挖掘其中蕴含的数学文化、科学精神和辩证思维思政教育元素,引导学生研究勾股定理、三角函数绘图和函数单调性,加深他们对辩证思维、科学精神的了解,培养学生严谨认真、一丝不苟、实事求是的良好学习态度。其次,教师要根据思政教育内容开展案例教学,精心制作思政教育主题微课,利用微课介绍古代数学成就、中国数学家取得的成就,帮助学生更好地理解数学知识与思政元素之间的关系,从而实现“润物无声”的思政教育效果,提高中职数学课程思政教学质量。

（二）巧妙融入数学文化,培育学生文化自信

中职数学教材中蕴含着丰富的数学文化元素,不仅介绍了我国古代数学典籍,还介绍了古代数学家取得的辉煌成就,为培育学生文化自信奠定了良好基础。例如教师在讲解圆的标准方程相关知识时,可以利用PPT介绍我国数学典籍《九章算术》,引导他们分析其中关于圆面积、圆的周长和方程相关知识,让他们利用古代方程思想、割圆术来分析圆的标准方程,让他们体会古代数学家依靠算筹进行计算的不易,让他们体验中华民族的聪明智慧,从而增强学生文化自信,让他们主动阅读古典数学典籍、传承数学文化^[8]。此外,教师还可以为学生讲解圆在生活中的广泛应用,例如圆形团扇、圆形瓷器,展现中华民族传承几千年的“天圆地方”理念,以及“圆”蕴含的团圆、美满和幸福美好祝愿,让学生了解博大精深的数学文化,增强他们文化自信。这一环节中,教师可以引导学生自主搜集关于数学文化的相关知识,鼓励他们利用古代数学思想解决教材数学问题,例如勾股定理在求解圆的标准方程中的应用,把三角函数和圆的方程知识点衔接起来,促进学生数学思维发展,加深他们对数学文化的理解,从而提高中职学生文化自信。

（三）凸显职业教育特色,提高学生职业道德素养

中职数学教师要积极挖掘和专业课相关的思政元素,促进职业教育、数学教学和思政教育的对接,巧妙渗透职业道德教育,引导学生树立正确价值观,提高他们职业道德素养,为中职学生

就业奠定良好基础。第一，教师要立足职业教育特色，结合所带班级专业挖掘思政元素，把专业知识融入思政教育案例中，以此来激发学生探索数学知识的积极性，让他们主动参与课堂互动，从而提高学生数学学习能力。例如教师在讲解二次函数相关知识时，可以结合会计专业税率计算题目开展教学，引导学生结合会计学公式进行计算，引领他们开展跨学科学习，提高他们解决问题的能力；导入电子商务专业销售数据，引导学生分析商品折扣信息与线上订单之间的关系，引导他们制定更加合适的营销方案，帮助学生利用专业知识解决数学问题，培养他们精益求精、开拓创新、严谨认真的学习态度，并培养学生诚实守信、公平公正的良好职业道德素养。第二，教师要导入各个行业榜样人物先进事迹，弘扬他们爱岗敬业、甘于奉献、团队协作和热爱祖国的优秀品德，为学生树立良好职业榜样，从而提高学生职业道德素养。例如教师可以介绍钱学森院士先进事迹，他在美国留学和工作期间获得了优渥待遇。但是当他看到祖国百废待兴的发展困境，毅然决定返回祖国，历经重重困难回到祖国，为我国航天航空事业发展作出了突出贡献。通过这一案例，中职学生可以传承老一辈科学家热爱祖国、自强不息、甘于奉献、脚踏实地的科学精神和爱国精神，树立学好职业技能、报效祖国的远大志向，肩负起中华民族伟大复兴的使命^[9]。

（四）完善思政教育评价体系，提高数学教学质量

数学教师要创新教学评价理念，一方面要增加思政教育相关评价指标，让思政教育贯穿数学课堂教学；另一方面要引导学生参与思政教学评价，从而提高教学评价质量。例如数学教师可以

把团队精神、创新能力、家国情怀、文化自信和科学精神纳入教学评价体系中，对学生课堂表现、小组合作探究过程、数学作业质量和综合实践活动表现进行评价，及时肯定学生优异表现，增强他们对思政教育的重视，从而提高他们道德素养。此外，教师还要引导学生进行自评与互评，引导他们进行自我反思，让他们对个人课堂表现、小组合作学习和综合实践成果进行评价，培养他们实事求是、谦虚好学、永不言弃的品德，塑造他们积极心态，从而提高中职学生道德素养^[10]。同时，教师还要引导学生进行组内互评、不同小组互评，引导他们善于学习他人长处，培养他们团队协作精神，鼓励他们虚心请教数学问题，增强中职学生数学自信心，培养他们大胆质疑、科学论证、合作探究的良好学习习惯，从而提高中职数学教学质量。

三、结束语

总之，中职数学教师要立足立德树人背景，扎实推进数学课程思政教学，深入挖掘教材中蕴含的思政元素，拓展思政教育内容和渠道，让学生在数学学习过程中接受思政教育熏陶，从而提高他们数学思维、解题能力和道德素养。同时，教师要巧妙结合专业特色，让课程思政教学更加接地气，从而激发学生学习思政知识的积极性，让他们主动学习数学家科研精神、家国情怀，引导学生学习传统数学文化，增强他们文化自信，展现出数学课程思政育人价值，提高课程教学和育人质量。

参考文献

- [1] 赖群力. 基于课程思政理念引领的中职数学教学创新策略探究[J]. 现代职业教育, 2021, (25): 182-183.
- [2] 詹小杰. 课程思政视域下中职数学大单元教学实施策略[J]. 西部素质教育, 2024, 10(24): 91-95.
- [3] 印锦松. 课程思政理念下中职数学课程建设的实践研究[J]. 公关世界, 2024, (15): 184-186.
- [4] 西日古力·塔瓦库力. 中职数学学科中课程思政的意义与途径[J]. 亚太教育, 2023, (11): 110-112.
- [5] 陆明, 毕渔民, 王素霞. 基于课程思政视角的中职数学教材建设路径——以高教版中职《数学》教材为例[J]. 中国职业技术教育, 2024, (26): 88-95.
- [6] 吴海鹏. 课程思政视域下的中职数学实践教学——以“圆的标准方程”教学为例[J]. 职业, 2024, (08): 32-34.
- [7] 赵蕾. “课程思政”融入中职数学的实践探索——以“圆锥曲线”为例[J]. 科学咨询, 2024, (02): 166-169.
- [8] 黄斌. 课程思政视域下的中职数学教学设计探究——以“等比数列”教学为例[J]. 甘肃教育研究, 2023, (10): 59-63.
- [9] 吴娜. 基于超星学习通的中职数学课程思政信息化教学实践分析[J]. 科学咨询, 2023, (12): 167-169.
- [10] 吴春禹. 中等职业学校数学课程思政实施的困境与对策[J]. 职业技术, 2023, 22(02): 103-108.