

高等数学课程思政建设的探索与思考

毕 骞, 李凤仙*, 李凤清, 赵东辰, 李 媛, 包昕哲, 杨 洁

内蒙古鸿德文理学院, 教育系, 小学教研室, 内蒙古 呼和浩特

收稿日期: 2024年1月28日; 录用日期: 2024年3月1日; 发布日期: 2024年3月8日

摘 要

高等数学课程思政是高等教育中非常重要的一部分, 具有十分重要的现实意义, 不仅可以提高教育质量, 培养德才兼备的人才, 还可以推动高校思想政治教育的发展, 更好的服务于社会, 帮助学生形成正确的世界观、人生观和价值观。为了更好的在高等数学教学中融入课程思政, 提高高等数学课程思政建设的效果, 在实际教学中需要教师不断探索和实践, 在课程中全方位地融入思想政治教育。强调数学的文化价值、突出数学的思想方法、强调数学的实用价值、融入社会主义核心价值观、培养学生的团队协作精神、创新能力和道德素养等方面。同时, 要更新教学内容和方法、注重与学生的沟通和交流, 提高高等数学课程思政的教学质量和效果, 为学生的全面发展奠定坚实的基础。

关键词

课程思政, 高等数学, 思政元素

Exploration and Reflection on the Ideological and Political Construction of Higher Mathematics

Qian Bi, Fengxian Li*, Fengqing Li, Dongchen Zhao, Yuan Li, Xingzhe Bao, Jie Yang

Teaching and Research Section of Primary School, Department of Education, Inner Mongolia Hongde College of Arts and Sciences, Hohhot Inner Mongolia

Received: Jan. 28th, 2024; accepted: Mar. 1st, 2024; published: Mar. 8th, 2024

Abstract

The course of ideology and politics in higher mathematics is a very important part of higher edu-

*通讯作者。

文章引用: 毕骞, 李凤仙, 李凤清, 赵东辰, 李媛, 包昕哲, 杨洁. 高等数学课程思政建设的探索与思考[J]. 教育进展, 2024, 14(3): 7-11. DOI: 10.12677/ae.2024.143321

cation, which has a very important practical significance. It can also promote the development of ideological and political education in universities and serve the society better, to help students form a correct outlook on the world, outlook on life and values. In order to better integrate the ideological and political education into the teaching of higher mathematics and improve the effect of ideological and political construction of higher mathematics, teachers need to explore and practice constantly in the actual teaching, in the course of all-round integration of ideological and political education. It emphasizes the cultural value of mathematics, the ideological method of mathematics, the practical value of mathematics, the integration of socialist core values, the cultivation of students' team spirit, innovative ability and moral quality, etc. At the same time, we should renew the teaching contents and methods, pay attention to the communication with the students, improve the teaching quality and effect, and lay a solid foundation for the all-round development of the students.

Keywords

Course Ideological and Political, Advanced Mathematics, Ideological and Political Elements

Copyright © 2024 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

课程思政是将思想政治教育融入专业课程的教学实践,旨在实现全员、全程、全方位育人。在高校中,课程思政通过巧妙的设计,将思想政治教育元素融入专业课程当中,使学生在专业学习的同时,潜移默化地接受思想政治教育,树立正确的世界观、人生观和价值观。

高等数学是大部分高校在校生都必修的一门公共基础课程,因此,高等数学课程思政是高等教育中非常重要的一部分,将思想政治教育融入高等数学课程中,帮助学生一边感受数学的魅力,一边提高学生的思想认识,形成正确的世界观、人生观和价值观[1]。

2. 高等数学课程思政建设的现实意义

通过融入思政教育,高等数学课程的教学内容得到丰富,有助于提高教师的教学水平。同时,这也有助于激发学生的学习兴趣,提高学习效果。在高等数学的课堂里,探寻数学与思政的交融点,不仅是知识传授的需要,更是价值引领的呼唤。数学,这门看似冰冷、客观的科学,实则蕴藏着无尽的智慧与情感。高等数学课程思政的建设,犹如在浩瀚的数学海洋中点亮一盏明灯,指引学生前行[2]。

对于教师而言,思政建设是一次深刻的思想觉醒。它提醒每一位高等数学教师,不仅要教授学生数学知识,更要培养他们的人文情怀和社会责任感[3]。通过挖掘数学中的思政元素,教师可以引导学生体会数学背后的道德力量和人文精神,让数学教学不再仅仅是符号与公式的堆砌,而成为一次次思想的碰撞与升华。

对于学生而言,思政建设是一次心灵的启迪。在思政的引领下,学生可以更深入地理解数学的内涵与价值,培养对数学的情感与敬畏。当数学与国家、社会的发展紧密相连时,学生自然会意识到肩负的责任与使命,激发出内心深处的爱国热情。而思政教育中的价值引领与思想启迪,则如春风化雨般滋润学生的心田。通过思政建设,可以帮助学生更好地理解数学在社会发展中的作用,培养他们的逻辑思维能力和解决问题的能力[4]。同时,这也有助于培养学生的社会主义核心价值观,培养德才兼备的人才。

对于课程而言，思政建设是一次完美的融合。思政元素与高等数学的结合，使得数学教学更具深度和广度。通过从多个角度思考问题，培养学生的逻辑思维 and 创新能力；通过思政教育中的实践环节，提高学生的动手能力和解决问题的能力。如此，高等数学课程不再仅仅是知识的传递，更是能力与素养的全面提升。另外，高等数学课程思政建设是高校课程思政建设的一部分，通过这一建设，可以推动其他课程思政建设的发展，促进高校思想政治教育工作的全面开展[5]。

对于社会而言，高等数学在科学研究、工程技术等领域有着广泛的应用，通过思政建设，可以引导学生更好地运用数学知识服务社会，推动社会的发展[6]。

总之，高等数学课程思政建设具有十分重要的现实意义，不仅可以提高教育质量，培养德才兼备的人才，还可以推动高校思想政治教育的发展，更好的服务于社会。

3. 高等数学课程思政建设中的问题和不足

在高等数学的教学过程中，思政建设是一个重要的方面。然而，在实际操作中也是存在一些问题和不足的。

首先，教学内容与思政元素的融合不够自然。高等数学作为一门严谨的学科，其教学内容主要集中在数学知识和技能上。然而，思政元素如何巧妙地融入其中，使其不显得生硬和突兀，是一个需要深入思考和探索的问题[7]。

其次，教学方法和手段相对单一。在传统的高等数学教学中，教师往往采用讲授、练习和考试等方式进行教学。然而，这种传统的教学方式可能无法满足学生多样化的学习需求，也难以激发他们对思政元素的兴趣和热情。

再者，教师的思政意识和能力有待提高。许多高等数学教师主要关注数学专业知识，对思政教育的理解和实践经验可能相对有限。这可能导致他们在课程思政建设中缺乏创新性和主动性，难以将思政元素与数学知识有机地结合起来。

此外，评价和反馈机制不完善也是当前高等数学课程思政建设中的一大问题。如何建立科学合理的评价指标和反馈机制，以便对课程思政建设进行及时调整和改进，是高校需要认真思考和解决的问题[8]。

最后，学生对思政内容的接受度有限也是一个不可忽视的问题。有些学生可能认为思政内容与自己专业和未来发展关系不大，因此对课程中的思政元素持消极态度。这可能导致思政内容难以真正触动学生的心灵，达到预期的教育效果。

综上所述，高等数学课程思政建设中存在的问题和不足主要表现在教学内容与思政元素的融合不够自然、教学方法和手段相对单一、教师思政素质不足、学生对思政内容的接受度有限、缺乏有效的教学方法以及缺乏完善的评价体系等方面。

4. 新时代背景下高等数学课程思政的建设与实施途径

为了更好的在高等数学教学中融入课程思政，提高高等数学课程思政建设的效果，在实际教学当中必须要采取有效措施开展高等数学课程思政。

4.1. 强调数学的文化价值和实用价值

高等数学作为一门基础学科，具有丰富的文化内涵和实际应用价值。教师可以向学生介绍数学的发展历程和数学在各个领域的应用，引导学生认识数学，理解数学，培养学生的科学精神和创新意识。

高等数学作为一门实用性很强的学科，在各个领域都有广泛的应用。教师可以结合具体案例，向学生介绍数学在解决实际问题中的应用，引导学生认识到数学的实用价值，培养学生的实践能力和应用意识。

4.2. 深度挖掘高等数学中的思政教育元素

在高等数学课程中，蕴含着丰富的思政教育元素。例如，数学史上的重大发现、数学家的故事和成就等，都可以作为思政教育的素材。这些元素可以激发学生的兴趣，培养学生的科学精神和人文精神[9]。

4.3. 突出数学的思想方法

高等数学课程中蕴含着丰富的思想方法，如极限思想、微积分思想、概率统计思想等。教师可以引导学生深入理解这些思想方法，培养学生的逻辑思维和辩证思维能力，帮助学生形成正确的思维方式和方法论。

4.4. 融入社会主义核心价值观

在高等数学课程思政中，教师可以结合课程内容，融入社会主义核心价值观的元素，引导学生树立正确的价值观念。例如，在讲解函数极值时，可以引导学生思考人生的起伏和得失；在讲解概率统计时，可以引导学生思考公正、公平和公开的原则等[10]。

4.5. 培养学生的团队协作精神和创新能力

在高等数学课程中，许多内容需要学生进行讨论、合作和交流。教师可以利用这些机会，引导学生进行团队协作，培养学生的协作精神和沟通能力。例如，可以组织学生进行小组讨论、合作完成作业等。

同时，高等数学课程中的许多问题需要学生独立思考、自主探究和创新。教师可以利用这些机会，引导学生进行创新实践，培养学生的创新意识和创新能力。例如，可以引导学生自主设计实验、研究数学问题等。

4.6. 改革教学方式，将思政融入课堂教学

传统的数学教学方式往往注重知识传授和技能培养，而忽视思政教育。因此，教学方式需要进行改革，注重学生的主体地位，引导学生主动参与课堂讨论、探究和合作学习，培养学生的自主学习能力和合作精神。将思政教育元素融入课堂教学是实现课程思政的关键[11]。教师可以结合课程内容，巧妙地将思政教育元素引入课堂，引导学生思考数学与社会、文化、政治等方面的关系，培养学生的思维能力和价值观念。

4.7. 不断更新教学内容和方法，完善课程评价体系

随着时代的发展和科技的进步，高等数学的教学内容和方法也需要不断更新。教师需要关注数学学科的最新动态和趋势，及时将最新的数学成果和应用引入教学中，使教学内容更加丰富、新颖、实用。同时，教师也需要不断探索新的教学方法和手段，如线上线下混合式教学、案例式教学等，以提高学生的学习兴趣 and 参与度。

另外，传统的数学课程评价体系往往注重知识技能的掌握程度，而忽视思政教育[12]。因此，需要完善课程评价体系，增加思政教育方面的评价指标，如学生的思想道德品质、价值观念、人文素养等，全面反映学生的综合素质和能力。

4.8. 提高教师思政素质

教师的思政素质是高等数学课程思政建设的关键因素。教师需要具备较高的政治素养、思想素养和人文素养，能够将思政教育与数学知识有机融合，实现润物细无声的教育效果。

总之，高等数学课程思政是一个长期而艰巨的任务，需要教师不断探索和实践。在课程中全方位地

融入思想政治教育。强调数学的文化价值、突出数学的思想方法、强调数学的实用价值、融入社会主义核心价值观、培养学生的团队协作精神、创新能力和道德素养等方面[13]。同时,教师要更新教学内容和方法、注重与学生的沟通和交流,提高高等数学课程思政的教学质量和效果,帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观,为学生的全面发展奠定坚实的基础。

5. 结语

新时代背景下,对于大学生综合素质的要求越来越高。因此,在课程建设上需要开展两条路或多条路的培养模式。在高等数学课程的建设中也同样有这样的需求,所以作为一名高等数学教师,必须要深刻的认识到课程思政融入的必要性。在课程建设和实施过程中要从多个方面入手,要注重明确目标、挖掘元素、融入课堂、改革方式、提高教师素质完善评价体系等方面,全面推进高等数学课程思政的建设,同时要加强教师培训和交流、建立完善的课程思政体系、加强教学资源建设。更好地推进和落实高等数学课程思政的实践,培养更多具有高素质、创新能力和良好道德品质的优秀人才。

基金项目

内蒙古鸿德文理学院 2023 年院级课题“课程思政元素融入高等数学教学中的探索与思考”(HD2023017)。

参考文献

- [1] 高德毅,宗爱东.从思政课程到课程思政:从战略高度构建高校思想政治教育课程体系[J].中国高等教育,2017(1):43-46.
- [2] 蒲清平,黄媛媛.党的二十大精神融入课程思政的价值意蕴与实践路径[J].重庆大学学报(社会科学版),2022,28(6):286-298.
- [3] 王学俭,赵文瑞.课程思政、精准思政、微思政的概念、构成和运行机理探析[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2023,44(1):125-135+2.
- [4] 陈航.数学课程思政的探索与实践[J].中国大学教学,2020(11):44-49.
- [5] 彭双阶,徐章韬.大学数学课程思政的课堂教学实现[J].中国大学教学,2020(12):27-30.
- [6] 郑奕.大学数学“课程思政”的思考与实践[J].宁波教育学院学报,2019,21(1):59-61.
- [7] 周士民,范奎奎,刘敏,等.数学三个世界理论视角下教学改革探索[J].高教学刊,2024,10(1):135-138.
- [8] 刘淑芹.高等数学中的课程思政案例[J].教育教学论坛,2018(52):36-37.
- [9] 黄懿,李炳杰,梁放驰.基于层次分析法的理学类高等数学课程思政元素分析[J].大学数学,2023,39(6):24-28.
- [10] 陆道坤.课程思政推行中若干核心问题及解决思路——基于专业课程思政的探讨[J].思想理论教育,2018(3):64-69.
- [11] 周晓杰.新工科背景下高等数学案例教学设计[J].科教导刊,2023(32):110-112.
- [12] 周屏.高师院校高等数学课程思政教学探究[J].西部素质教育,2023,9(21):64-67.
- [13] 李国娟.课程思政建设必须牢牢把握五个关键环节[J].中国高等教育,2017(15):28-29.