

基于课程思政的数学课程体系重构

贾念念 沈继红 柴艳有

哈尔滨工程大学, 中国·黑龙江 哈尔滨 150001

【摘要】在深化立德树人教育理念背景下, 提倡高校内构建大思政教育框架, 不仅要在辅导员管理以及思政课程中体现思政教育, 更要在各个学科中挖掘学科思政元素, 从“思政课程”到“课程思政”深入转变, 因此在大学数学课程中渗透课程思政培养, 挖掘数学中的思政元素、数学家身上的思政元素等, 养成学生良好的三观和人格, 促进学生健康发展, 意义重大。

【关键词】课程思政; 大学数学

【项目资助】

1. 黑龙江省高等教育教学改革重点委托项目“思政教育有效融入工科数学课程的研究与实践”(SJGZ20200040), 主持人: 贾念念。
2. 黑龙江省教育科学“十三五”规划2020年重点课题“工科数学课程思政教育的途径研究”(GJB1320062), 主持人: 贾念念。
3. 黑龙江省高等教育教学改革研究项目“基于大数据的提高本科数学公共课教学质量的策略研究”(SJGY20190147), 主持人: 柴艳有。

课程思政逐渐成为教育热词, 它符合素质教育的特征, 不仅要交给学生知识, 更要培养学生与知识相应的品格和能力, 从而促进学生健康成长, 很多教师觉得大学数学偏向理科, 缺乏思政元素, 其实并不是这样的, 大学数学中也有很多思政元素可供挖掘, 需要教师基于思政创新或重构大学数学课程体系。

1 课程思政的内涵、特点以及大学数学课程思政现状

1.1 课程思政

课程思政是立德树人教育背景下的重点突破方向, 要求在各个学科中都要挖掘思政元素, 渗透思想教育, 从“思政课程”到“课程思政”深入转变, 大学数学虽然是理科课程, 渗透课程思政教育不易, 但同样有一定的思政元素可供挖掘, 需要教师善于发现, 积极挖掘^[1]。

1.2 课程思政的特点

1.2.1 坚持学科完整性: 在大学数学课程中展开思政教育, 要和课程特点紧密相关, 不能为了思政教育任务而强行思政, 要致力于挖掘大学数学课程中的思政元素。

1.2.2 坚持学生适应性: 在渗透讲解思政教育的时候, 要明白学生的性格特点, 一些学生容易对使整个教育不上心, 教师的思政教育容易左耳进右耳出, 没有思政教学效果, 也有一些学生会产生抵触情绪, 反而产生不良影响, 教师在开展课程思政的时候, 要注重学生的适应性, 轻重得当。

1.2.3 坚持思政隐性化: 课程思政教育要内化于心、外化于行, 教师在展开思政教育时需要把握好尺度, 有如春风化雨润物无声, 潜移默化地影响学生, 不贴标签、不生搬硬套, 不搞“高谈阔论”^[2]。

1.3 大学数学课程思政现状

1.3.1 教师不够重视: 一些大学数学教师对于课程思政不够重视, 受到传统应试教育的影响较为严重, 并且大学数学课程相较于是较难挖掘思政元素的课程, 一些教师得过且过, 让课程思政教育没有效果。

1.3.2 未能构建系统: 一些大学数学教师虽然对于课程思政比较重视, 但却未能构成系统, 平时上课偶尔提一句, 没有改革大学数学课程, 这样的课程思政教学效果也就不尽人意。

2 大学数学渗透课程思政教育的措施

2.1 调整课程设置

课程思政是一项系统工程, 必须加强顶层设计, 全面规划, 对于高校来说, 可以适当调整课程设置, 比如说增设《数学文化》选修课程^[3], 主要内容即给学生讲解数学发展历史以及历史发展过程中衍生的数学文化, 给学生讲解数学课程中蕴含的美, 讲解数学家之间因为学术观点不同造成的恩怨和数学危机的史实, 一次来传播数学文化, 增进学生的思想认知, 例如在高斯在八岁时候就质疑教师, 发现数学定理, 计算出1加2加3一直到100的的和

小故事。比如数增设《数学社会应用》课程, 将数学在世界各行各业中的应用选择典型进行说明, 从而培养学生数学精神, 让学生理解数学的价值。

2.2 创新教学内容

创新教学内容即挖掘大学数学课程中蕴含的思政要素, 对于教师来说, 需要重视课程思政, 深入钻研专业教学内容, 明确课程思政的特点, 挖掘大学数学思政要素, 在教学中潜移默化影响学生, 不贴标签、不生搬硬套, 有的放矢的展开大学数学课程思政, 例如微积分求极限蕴含极限思维^[4], 挖掘数学教学重点思政元素, 从而达到更好培养人才的作用。

2.3 改革教材内容

在课程思政背景下, 大学数学课程教材也存在一定落后情况, 教材中并未包含太多思政内容, 教师单人挖掘课程思政元素的力量也是薄弱的, 不如尝试从教材内容入手, 归总多个教师力量, 集思广益挖掘数学课程中的思政元素, 将更多的思政元素加入到教材中, 以便教师开展思政教育时有法可循, 有例可举。

2.4 优化教学形式

在越来越注重学生自主学习的今天, 在大学数学教学中优化教学形式, 尽可能多的让学生进行自主学习, 能够有效培养学生的自主、质疑等数学学习精神, 这同样是培养学生综合素养, 渗透思政教育的一种形式, 教师创设一些先进教学问题, 引导学生进行自主探究性学习, 在自主探究学习中逐步培养学生数学精神, 继承数学文化。另外, 教师鼓励学生大胆展示, 互相帮助, 注意以身作则, 营造良好的数学学习环境, 渗透思政教育, 也能够潜移默化影响学生, 让学生建立良好认知。

3 结束语

综上所述, 课程思政是在大思政背景下教育的根本要求, 强调在各个课程中融入思政教育, 大学数学课程虽然是理性课程, 可挖掘的思政元素相对而言没有那么多, 但也绝非没有, 教师基于课程思政理念积极挖掘数学思政元素, 巧妙渗透, 意义重大。

参考文献:

- [1] 李艳午. 基于课程思政的数学课程体系重构[J]. 芜湖职业技术学院学报, 2019, 21(001): 1-3.
- [2] 赵增逊, 马梅, 张明. 基于课程思政的高等数学教学研究[J]. 镇江高专学报, 34(2): 3.
- [3] 邓瑞娟, 陈倩倩, 李艳午. 大学数学课程思政的探索和实践[J]. 宁波工程学院学报, 2020, v. 32; No. 108(03): 105-109.
- [4] 朱剑, 杜伟伟, 张隆. 新工科院校数学课程思政育人的研究[J]. 教育研究, 2021, 4(2): 25-26.

作者简介: 贾念念(1976.1-), 女, 汉, 黑龙江省佳木斯人, 哈尔滨工程大学, 黑龙江省哈尔滨市, 150001, 教授, 博士研究生, 博士学位, 研究方向为经济数学。