

# 高等数学的德育功能研究

吴迪

(牡丹江大学,黑龙江 牡丹江 157011)

**摘要:**高等数学是一门重要的基础课程,具有内容繁多、逻辑性强,抽象性强,课时又少等方面的特征,历来被教师和学生认为是较难的一门学科。但高等数学对于高校学生来说,是非常重要的,其不仅教授学生数学知识,还肩负着发掘蕴涵对学生进行德育教育的功能,因此,高等数学教学教师应通过教学使学生掌握高等数学的知识,并在知识学习中提升自身的品德素质,为后续课程的学习打下坚实的基础,并成为具有较高素质人才。

**关键词:**高等数学;德育教育;逻辑思维;渗透教育

**【DOI】**10.12231/j.issn.1000-8772.2021.07.238

正如学者苏霍姆林斯基所讲,智育的目标不应限于对学生智能的在发展和充实,更应在教育教学中实现对学生高尚道德和优美品质的塑造,所以数学教师的任务除传授数学知识外,还应注重对学生逻辑思维能力、运算能力的培养外,还应结合数学教学任务对学生进行思想品德教育。

## 1 高等数学教学中渗透德育教育的必要性和可行性

(1)高数数学教学中存在的问题。第一,传统的教学方法不能适应现代化的教学目标,多数高校的高数教学仍停留在传统的、单一的教学模式中,教师讲、学生听,师生之间缺乏互动,这种教学模式是于现代化教学目标不相适应的。第二,高校对高等数学的重视程度不够。高校面临严峻的就业形势,学生急于求成,学校重视不够,导致学生无心学好,学校安排的课时越来越少。第三,学生对高等数学缺乏兴趣,学生普遍认为高数是抽象的学科,学习数学较为痛苦,并且高数不会像其他学科一样,直接在工作 and 生活中体现出作用,所以,多数学生不喜欢学习该门功课,这是高等数学的缺失,尤其是在人文教育方面,呈现出严重的不足。

(2)高数数学教学中渗透德育教育的必要性。教育成败与国家富息息相关,高等教育更是国家发展水平及潜力的标志。国内外形势发生深刻的变化,尤其是国外各种因素对大学生的人生观、价值观等形成很大的影响。高校教育面临新的形势和新的问题,这就要求高校除对大学生进行文化教育的同时,更应对其进行德育教育。从本质上讲,教育的本质也应是培养对社会有用的人才,而德育人才培养的重要的环节。在高校,学生主要精力在课堂学习,因此,课堂教育是实施道德培养功能的有利场所,高等数学是高校的一门基础学科,特别是理工类院校,高等数学具有不可替代的地位,高等数学教育有其自身独特的特点,其能够肩负德育教育的重任。如,在高等数学教学中,可以通过对我国数学家的爱国情怀、奉献精神进行介绍,从而使学生树立自尊心、自信心和民族自豪感,将学生培养成时代的接班人。

(3)高数数学教学中渗透德育教育的可行性。高等数学课程肩负对学生的抽象思维、逻辑推理、数学能力进行培养的任务,正是如此,可以通过在完成教学任务的同时引导学生在繁杂的世界中挖掘宇宙的奥秘,所以高等数学在对学生的德育教育中具有显著的优势,数学教师可将数学史引入课堂,将数学知识与思辨哲理结合在一起,在辩证关系中实现德育教育,又如教书可将高等数学中常量与变量、特殊与一般等观念传授给学生,使学生感受到辩证唯物主义的教育。其实,高等数学这门课程本身就蕴含着严谨的态度和坚强的品质,在这门科学、严谨、规范的学科教育中,教师可对学生的意志力进行磨练,激发学生迎难而上、百折不挠的精神,更使他们养成独立思考和果断细致的品质,然而这些精神品质对学生后续学习和为人处事都是大有裨益的。

## 2 高等数学教学中渗透德育教育的方式和途径

第一,班级管理上释放教师的人格魅力,班级的班风和学风对德育教育有直接的影响,良好的班风和学风具有强大的凝聚力,能使得德育教育事半功倍。那么如何建立良好的班风和学风呢?这就需要高数教师树立良好的自我形象,坚持严谨的教学态度,传递优良的师德师风,从而在潜移默化中使学生养成严谨、认真和端正的学习态度,言传身教中实现德育教育目标。第二,挖掘高等数学教材中的德育元素,在高数学

教材中,数学思想并不明显,但教师可通过认真钻研来深入发掘教材中的德育元素。如,在培养学生面对挫折时,可深入挖掘藏数学知识点背后的故事,如数学理论形成的背后都是数学家们艰辛不懈的探索,这样教师在课堂教学直接将德育教育贯穿其中,既不影响教学进度,也能避免德育教育变成空泛的说教,使学生潜移默化地接受了德育教育,相反,如果教师脱离数学教学而空泛说教,既影响正常的教学还可能适得其反。第三,高等数学教师在渗透德育教育时应注意的问题,选择适合的渗透的方式进行德育教育,德育教育是否有效与教师所选择方式之间存在必然的关系,教师需要把握好尺度,有目的和有计划的进行德育教育。德育元素具有短小精悍,和少量多次使用的特点,教师可在分析数学知识时选取恰当的方式对德育的内容、方法以及技巧进行渗透,既要有理论又要能实践,既有深度,又要保证德育元素活灵活现的展现起来,使德育教育步入一个新的境界。

## 3 高等数学德育渗透中应注意的方面

第一,坚持适度性的原则,德育渗透应使学生在无意中接受,教学要充分渗透德育教育,但不可将数学课变为德育课,使数学课脱离教学本质。第二,坚持量力性的原则,数学教学中的德育教育需从学生的实际出发,根据学生的心理特征和思维发展水平来有计划和有目的地渗透,做到量力而行,避免出现形式主义。第三,坚持系统性的原则,学生世界观和道德品质的形成是一个耳濡目染的过程。因此,数学教学渗透德育教育时也应遵循这个原则,将德育教育贯穿于教与学之中,反复渗透,长期地熏陶,才能收到效果。第四,坚持情感性的原则,数学教学中的德育讲究艺术性,离不开教师情感的感染,教师应动之以情,使学生乐其所学。第五,坚持重点性的原则,数学教学中渗透德育教育的素材很多,为提高德育教学的效果,要遵循重点性的原则,突出重点,使德育教育的色彩更浓些,力度更大些,取得更好的效果。

## 4 结束语

高等数学是面向大学生的一门基础课程,通过在高数教学中德育教学的实践发现,多数学生的学习积极性得到提高,特别是渗透的德育元素形成了良好的学风和班风,提升了学生的各方面的素质,使学生成为全面发展和高素质的人才。

## 参考文献

- [1] 付八军. 新形势下德育误区及方法论探讨 [J]. 机械工业高教研究, 2020, (4): 21-24.
- [2] 孙步乾, 陶成生. 论市场经济条件下中学德育模式的转变 [J]. 教学与管理, 2020, (1): 28-29.
- [3] 薛仁宇, 曹广力, 贡成良, 等. 21世纪德育内容和课堂教学中的德育渗透 [J]. 华北科技学院报, 2020, 4(2): 93-94.
- [4] 罗靖. 审美文化教育与人的全面发展审视 [J]. 湖南社会科学, 2019(3): 231-232.
- [5] 马菊侠, 蔺小林, 吴云天. 高等数学的“渗透式”教学法 [J]. 陕西师范大学学报, 2019(31): 109-110.
- [6] 赵晓芬. 高等数学教学中的德育教育 [J]. 吉林省教育学院学报, 2019(5): 1145-1146.
- [7] 赵丹梅. 关于高校高等数学教学中存在的若干问题分析与对策探讨 [J]. 科教新报: 教育科研, 2018, (23): 178-179.