

高职数学教学中德育元素的融合探究

王映辉

邯郸幼儿师范高等专科学校 河北 邯郸 056300

摘要: 文章旨在探究高职数学教学中德育元素的融合策略与实践路径。通过分析高职数学教学现状,结合德育教育的目标要求,提出了教师角色转变、数学教材深入挖掘、教学模式创新、数学活动开展及教学评价改革等多维度融合策略。研究表明,这些策略能够有效促进德育元素与数学教学的深度融合,提升学生的道德素养和综合能力,为高职数学教育的改革与发展提供有益参考。

关键词: 高职数学教学;德育元素;融合探究

引言:随着高职教育的快速发展,数学教学不仅承载着知识传授与技能培养的重任,更肩负着立德树人的使命。当前高职数学教学中德育元素的融合仍面临诸多挑战。本文将从德育元素与数学教学融合的角度出发,探讨如何在高职数学教学中有效融入德育元素,以提升学生的道德品质与综合素养,为培养德才兼备的高素质技能型人才提供有力支撑。

1 数学教学中德育元素融合的重要性

在数学教学中融合德育元素,其重要性不容忽视。第一,数学教学能够培养学生的严谨态度和求真精神,在数学学习中,每一步推理、每一个证明都需要严格的逻辑和精确的计算,这有助于学生形成严谨、细致的学习态度。数学问题的求解往往需要不断探索和尝试,这种过程能够培养学生不畏困难、勇于探索的求真精神,这是德育教育中不可或缺的品质。第二,数学教学能够增强学生的团队协作能力和社会责任感,在数学课堂上,通过小组合作、讨论交流等方式,学生可以学会倾听他人意见、尊重他人观点,进而提升团队协作能力,通过解决与现实生活紧密相关的数学问题,学生能够认识到数学在社会发展中的重要作用,从而增强社会责任感,为社会的进步贡献自己的力量。第三,数学教学还能够培养学生的创新意识和批判性思维,在数学学习中,学生需要不断尝试新的解题方法、探索新的数学规律,这有助于激发学生的创新意识和求异思维。通过对数学问题的深入分析和思考,学生能够学会批判性地看待问题,不盲目接受他人观点,这对于培养学生的独立思考能力和批判性思维具有重要意义。

2 高职数学教学中德育元素的主要表现

2.1 辩证唯物主义教育

在高职数学教学中,辩证唯物主义教育的主要表现为:通过数学概念的抽象与具体、数学定理的普遍性与

特殊性、数学问题的矛盾与统一等,引导学生认识和理解世界的辩证本质^[1]。例如,在讲解函数的概念时,通过函数的定义域、值域和对应关系,让学生理解事物之间的相互联系和制约关系;在探讨数列的极限时,通过极限的概念和性质,使学生认识到事物发展的渐进性和无限性。这些教学内容都蕴含着丰富的辩证唯物主义思想,有助于培养学生的科学世界观和方法论。

2.2 高尚情操与修养教育

高职数学教学中,高尚情操与修养教育的主要体现为:通过数学学习的严谨性、数学问题的挑战性以及数学应用的广泛性,激发学生的求知欲和探索精神,培养学生的坚韧不拔、勤奋好学的品质。通过数学史和数学家的故事,让学生了解数学文化的深厚底蕴和数学家的卓越贡献,从而激发学生的爱国情怀和民族自豪感。在数学课堂上,教师还可以通过小组合作、互相评价等方式,培养学生的团队合作精神和尊重他人的品质,进一步提升学生的道德修养。

2.3 美育教育

高职数学教学中,美育教育的主要表现为:通过数学图形的对称美、数学公式的简洁美、数学结构的和谐美等,引导学生发现和欣赏数学中的美学元素。例如,在讲解几何图形时,通过图形的对称性和比例关系,让学生感受数学图形的和谐与美感;在探讨数学公式时,通过公式的简洁性和普适性,让学生体会数学公式的提炼与优雅。这些美学元素不仅能够激发学生的学习兴趣,还能够培养学生的审美情趣和创造力,为学生的全面发展提供有力的支持。

3 高职数学教学中德育元素融合应遵循的原则

3.1 情感渗透原则

在高职数学教学中融合德育元素时,应遵循情感渗透原则。这意味着教师应注重与学生的情感沟通,通过

营造积极、和谐的学习氛围，激发学生对数学的兴趣和热爱。在教学过程中，教师应以情感为纽带，将德育元素自然地融入数学知识点中，使学生在在学习数学的同时，感受到数学背后的文化价值、科学精神和人文情怀。通过情感渗透，教师能够引导学生形成积极向上的学习态度，培养学生的道德情感和社会责任感。

3.2 与时俱进原则

高职数学教学中德育元素的融合还应遵循与时俱进原则。随着社会的快速发展和科技的不断进步，数学教学的内容和方式也在不断变革。在融合德育元素时，教师应紧跟时代步伐，关注社会热点和现实问题，将数学与现实生活紧密联系起来。例如，通过引入与时代发展相关的数学问题，如数据分析、人工智能等，让学生认识到数学在解决实际问题中的重要作用，从而激发学生的创新意识和实践能力。教师还应不断更新教学方法和手段，利用多媒体、网络等现代技术手段，提高德育元素在数学教学中的融合度和有效性。

3.3 因材施教原则

在高职数学教学中融合德育元素时，还应遵循因材施教原则。由于每个学生的性格、兴趣、能力等方面存在差异，因此教师在融合德育元素时，应充分考虑学生的个体差异，采取有针对性的教学策略。例如，对于数学基础较好的学生，教师可以通过引导他们深入探究数学问题，培养他们的创新思维和批判性思维；对于数学基础较弱的学生，教师可以通过简化数学问题、提供直观的教学材料等方式，帮助他们建立数学学习的信心，培养他们的毅力和坚持精神。通过因材施教，教师能够更好地满足不同学生的需求，实现德育元素在数学教学中的有效融合^[2]。

4 高职数学教学中德育元素融合的途径与方法

4.1 教师角色转变：从知识传授者到德育引导者

在高职数学教学中，要实现德育元素的有效融合，教师的角色转变是首要任务。传统上，数学教师往往被视为知识的传递者，主要负责向学生传授数学知识和技能。在德育元素融合的背景下，教师的角色需要发生根本性的转变，从单纯的知识传授者转变为德育的引导者。教师应树立“立德树人”的教育理念，将德育作为数学教学的重要组成部分。这意味着教师在备课时，不仅要关注数学知识点的教学，还要深入挖掘其中的德育元素，思考如何将这些元素自然地融入教学过程中。教师应成为学生学习的伙伴和引导者，在数学课堂上，教师应鼓励学生积极参与讨论，发表自己的观点和见解。通过引导学生思考数学问题背后的文化价值、科学精神

和人文情怀，教师可以帮助学生形成正确的价值观和道德观。教师还应成为学生的榜样和示范者，教师的言行举止、工作态度和人格魅力都会对学生产生深远的影响。教师应以身作则，用自己的实际行动践行德育理念，为学生树立良好的榜样。为了实现这一角色转变，教师需要不断提升自己的专业素养和德育水平。通过参加培训、阅读相关书籍和文献、与同行交流等方式，教师可以不断更新自己的教育理念和教学方法，提高德育元素在数学教学中的融合度和有效性。

4.2 深入挖掘数学教材：寻找德育元素的宝藏

在高职数学教学中，要实现德育元素的有效融合，深入挖掘数学教材是不可或缺的途径。教师应仔细研读数学教材，了解每个章节、每个知识点的背景和内涵。通过深入挖掘数学教材中的德育元素，教师可以找到与数学教学相结合的切入点，将德育理念自然地融入数学知识点中。例如，在讲解数列时，教师可以引入数列在现实生活中的应用，如银行贷款、人口增长等，引导学生思考数列背后的经济、社会和文化意义。通过这种方式，学生不仅可以掌握数列的基本概念和性质，还能认识到数学在解决实际问题中的重要作用，从而激发他们学习数学的兴趣和热情^[3]。教师还可以结合数学史和数学家的故事，挖掘数学教材中的德育元素。通过讲述数学家的生平事迹、科学精神和道德品质，教师可以引导学生学习数学家的坚韧不拔、勤奋好学、勇于探索等优秀品质，培养学生的爱国情怀和民族自豪感。教师还可以根据数学教材的内容，设计一些具有德育意义的数学问题或案例。通过引导学生解决这些问题或案例，教师可以帮助学生形成正确的价值观和道德观，培养他们的创新思维和实践能力。

4.3 创新教学模式：打造德育与数学融合的课堂

教学模式是数学教学的重要组成部分。教师应采用多样化的教学方法和手段，激发学生的学习兴趣 and 主动性。在情境教学中，教师可以根据数学知识点的内容，设计一些与现实生活紧密相关的情境或案例。通过引导学生分析情境、解决问题，教师可以帮助学生将数学知识与现实生活相结合，培养他们的实践能力和创新思维。在项目式学习中，教师可以让学生围绕一个具体的数学问题或项目进行探究和学习。通过小组合作、互相评价等方式，学生可以学会与他人合作、分享和沟通，培养他们的团队合作精神和尊重他人的品质。在合作学习中，教师可以将学生分成若干小组，让他们共同解决一个数学问题或完成一个数学任务。通过小组合作和互相评价，学生可以学会倾听他人意见、尊重他人观点，

进而提升他们的团队协作能力和社会交往能力。教师还应充分利用现代技术手段,如多媒体、网络等,提高数学教学的趣味性和互动性。通过制作精美的课件、播放相关的视频和音频资料、开展在线讨论等方式,教师可以为学生提供一个更加生动、形象的学习环境,帮助他们更好地理解和掌握数学知识。

4.4 开展数学活动:搭建德育与数学实践的桥梁

数学活动是数学教学的重要组成部分,也是实现德育元素有效融合的重要途径。首先,教师可以组织一些数学竞赛或数学游戏,激发学生的学习兴趣 and 竞争意识。通过这些活动,学生不仅可以提高自己的数学水平,还能培养自己的竞争意识和团队合作精神。其次,教师还可以开展一些数学实践活动,如数学建模、数学调查等。通过引导学生运用数学知识解决实际问题,教师可以帮助学生将数学理论与现实生活相结合,培养他们的实践能力和创新思维。例如,可以让学生对某个实际问题进行数学建模,通过模型求解和分析,得出解决问题的方案和建议。通过这种方式,学生不仅可以掌握数学建模的基本方法和技巧,还能认识到数学在解决实际问题中的重要作用。教师还可以组织一些数学讲座或数学文化节等活动,向学生介绍数学的历史、文化和应用等方面的知识。通过这些活动,学生可以更加深入地了解数学的文化底蕴和数学家的卓越贡献,从而激发他们的爱国情怀和民族自豪感。同时这些活动还可以为学生提供一个展示自己才华和能力的平台,增强他们的自信心和成就感。

4.5 在教学评价中融入德育:实现德育与数学评价的有机结合

教学评价是数学教学的重要环节,也是实现德育元素有效融合的重要途径。通过在教学评价中融入德育元素,教师可以更加全面地了解学生的学习情况和道德品质,同时为学生的全面发展提供有力的支持。教师应建立多元化的评价体系,关注学生的全面发展,除了关注

学生的数学成绩外,还应关注学生的道德品质、学习态度、创新能力等方面的表现。通过采用多种评价方式,如课堂表现、作业完成情况、小组讨论参与度等,教师可以更加全面地了解学生的学习情况和道德品质^[4]。教师还应注重评价的激励性和导向性,通过给予学生积极的评价和反馈,教师可以激发学生的学习兴趣和主动性,培养他们的自信心和成就感。通过引导学生反思自己的学习过程和道德品质,教师可以帮助他们认识到自己的不足和需要改进的地方,从而激发他们的自我提升和成长的动力。教师还可以将德育元素作为教学评价的重要指标之一,例如,在评价学生的作业时,除了关注作业的准确性和完整性外,还可以关注学生的作业态度、合作精神等方面的表现。通过这种方式,教师可以引导学生形成良好的学习习惯和道德品质,为他们的全面发展提供有力的支持。

结束语

综上所述,高职数学教学中德育元素的融合是一项长期而艰巨的任务,需要教育者不断探索与实践。通过本文的研究,深刻认识到德育元素在数学教学中的重要作用,以及其在提升学生道德品质、培养综合素质方面的独特价值。未来,将继续深化德育与数学教学的融合研究,不断创新教学方法与手段,为培养更多德才兼备的高素质技能型人才贡献自己的力量,共同推动高职教育的蓬勃发展。

参考文献

- [1]冯君彦.中职数学教学中实施德育渗透的有效途径[J].佳木斯职业学院学报,2020,36(01):63+65.
- [2]单传伟.创新素质与高职数学教学融合的策略[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2019(06):149-150.
- [3]闫慧龙.技校数学教学与专业相融合的策略探究[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2019(01):40-41.
- [4]戴文强.浅谈高职数学教学与数控专业有机融合的教学策略[J].现代职业教育,2018(26):122-123.