

浅议高中数学教学中德育的渗透

周礼超

(贵州省毕节市七星关区杨家湾中学 贵州 毕节 551716)

[摘要] 数学作为高中的基础学科,应首当其冲地践行新课改的教学要求,革新教学方式,构建多元的教学模式,提高学生的主观能动性。现代数学教育更注重与学生生活实际、身心发展相结合的教学方法,除了培养学生的学科素养,还需要“立德树人”,培养学生的思想道德观念,为学生树立正确的情感态度、良好的精神面貌做努力。

[关键词] 高中数学;德育教育;策略

一、数学教学中德育教育的意义

新的《课程标准》把德育教育放在十分重要的地位。新课程的培养目标指导我们,要使学生具有爱国主义、集体主义精神,热爱社会主义,继承社会主义民主法制意识,遵守国家法律和社会公德;逐步形成正确的世界观,价值观;具有社会主义责任感,努力为人民服务,要使学生成为有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人。这充分说明了德育教育在整个教育教学中的重要地位,课堂德育渗透是德育工作的主要渠道。因此,在数学教学中注重德育渗透,培养学生良好的个性品质和辩证唯物主义观点,进行思想品德教育显得尤为重要。

二、高中数学教学中德育教育的具体方法

1、立足教学内容,做好德育教学准备工作

(1) 挖掘教材中的数学之美

高中数学教学是以教科书为基础的,它包括了高中数学的所有重点和难点。要渗透德育教学,教师的首要任务是挖掘高中数学教材中的数学美,渗透具有数学特色的德育。教材里往往包含一些德育的内容和外延,是综合性的学习材料。例如,几何图形的对称性美、数学符号的抽象性美等都是数学特有的美。教师应该做的是引导学生发现数学的魅力,使学生对数学学习产生兴趣,享受参与到数学教学活动的乐趣。同时,数学也具有思维之美。为了学好数学,学生们需要细心、自信、毅力,才能达到他们的学习目标。在遇到难题时,教师更要鼓励学生勇于尝试、坚持不懈,做到以心为旨,德智并举,将德育全面渗入到数学教学中。

(2) 结合数学家事迹鼓舞学生

在学习新知识的时候,教材中通常会附注新公式发现者的生平信息。教师可以将数学家的生平事迹作为情境导入课堂教学中,让学生对公式先产生感性上的认识,进而增强对理性知识的探究欲。教材中的数学家资料比较单调、死板,这就需要教师在课后搜集相关资料,并整合语言,为学生精准地叙述出来。数学家是活生生的人,将具有情感性的人与公式定理联系起来,学生更容易接受,学习效率也会随之提高。教师可通过生动阐述数学家的成长经历来鼓励学生,为他们树立学习的榜样,培养学生良好的道德习惯。

(3) 挖掘社会生活中的相关因素

高中数学中不乏与生活实际相关联的题目,材料题通常设置的情境就是学生的日常生活。教师应当重视这些题目,以此为据点渗透德育教育,加强对材料,特别是现实材料的理解和应用。这些材料或与经济发展相关,或与社会事件相联系,或从学生身边的小事入手。教师可以结合这些内容,为学生拓展延伸一些相关内容,拓宽学生对我国经济、社会、文化等方面的了解,潜移默化地进行爱国主义教育,使学生形成良好的价值观和高尚的道德情操。

2. 通过数学史对其进行爱国主义教育,树立科学的人生观

新课标中指出:“在德育工作中要把爱国主义教育放在突出的位置,要与传授科学文化知识相结合,渗透,贯穿在各科教材中及学校各项活动中,并力求生动和形象化”。教学中,可结合教学内容给学生讲述我国数学发展的历史,从上古的结绳记数

到中古的《九章算术》都是最早问世的数学成就;我国古代数学家对圆周率的研究,最早由魏晋时期的刘徽开始,到南北朝时祖冲之对圆周率的准确计算大大早于欧洲;近代的华罗庚在解析数论、矩阵几何学、典型群、自守函数论、多复变函数论、偏微分方程、高维数值积分等广泛数学领域中都做出了卓越贡献。由于华罗庚的重大贡献,有许多用他的名字命名的定理、引理、不等式、算子与方法。他共发表专著与学术论文近三百篇。华罗庚还根据中国实情与国际潮流,倡导应用数学与计算机研制。他身体力行,亲自去27个省市普及应用数学方法长达二十年之久,为经济建设做出了重大贡献。通过介绍我国的数学史,课堂上洋溢着爱国主义激情,学生强烈的民族自豪感和求知欲被激发起来了,德育教育落到了实处。

数学课绝非单纯的知识传授课,我在教学中穿插一些有关数学家的故事,激发学生求知向上的欲望,使其产生浓厚的学习兴趣。例如,当年陈景润的老师沈元就讲过:“自然科学的皇冠是数学,数学的皇冠是数论,歌德巴赫猜想则是皇冠上的明珠。”自此陈景润就立下了证明歌德巴赫猜想以摘取明珠的理想。此类事例的适当引导,使学生明白,在当今知识经济时代,一个人要想在社会上生存,要想有所作为,要想成为祖国现代化建设的有用人才,不努力学习,不掌握科学知识,是万万不行的,使学生树立起立志成才,为民族富强而勤奋学习的雄心壮志

3. 利用数学课堂对学生进行辩证唯物主义教育

恩格斯指出:“数学是辩证的辅助工具和表现形式,连初等数学也充满着矛盾。”对立统一的观点在数学体系中到处可以找到印证。数学是一门逻辑性很强的学科,它的产生及发展,同其他事物一样严格遵循唯物辩证法的规律,例如:从数学概念的产生及延伸、推广,从数、式、方程、函数的应用及它们之间的联系等,可对学生进行事物是不断发展的、事物之间是相互联系的、理论来源于实践作用于实践等唯物主义观点的教育;从数、式的正与负、加与减等的转化教学中,可对学生进行矛盾的双方在一定条件下是可以相互转化的唯物主义观点的教育等。

数学教育不仅让学生深刻地掌握了数学知识,而且认识到世界上的事物是普遍联系、相互转化的,我们不仅能用静止的观点去观察世界,更能用矛盾分析的观点全面地看待周围事物,从而引导学生对学习、生活有较高层次的理解,培养他们适应和改造环境的能力,优化心理品质,在我们充分展示数学的神奇和美妙过程中,让辩证唯物主义观点悄悄地注入学生的心田。

总而言之,数学教学的一项重要任务就是将数学教学内容与学生的品德相结合,使学生逐步树立科学的世界观和人生观。《中学德育纲要》指出:“德育是每一位教师在各学科教学内容和过程中的责任。”只有将智育和德育相结合,才能真正达到素质教育的要求,让学生学有所成,德才兼备。

参考文献

- [1] 李燕. 如何在高中数学教学中进行德育渗透[J]. 新课程·中学, 2014(6): 193.
- [2] 郑波. 浅谈高中数学教学中如何渗透德育[J]. 中学课程辅导: 教学研究, 2015(26): 138-139.