

大学数学课程思政建设研究

王 艳

(长春财经学院, 吉林 长春 130000)

摘要: 随着大学课程改革的深入推进, 课程思政成为新时期高校思政教育的先进理念, 将思政与各门课程结合起来, 能够更好地发挥协同育人的价值。大学数学学科具有较强的理论性, 教师应当发掘数学课程中的教育元素, 创新课程教学方式和方法, 做好教学评价体系建设, 结合实际情况展开教学规划。基于此, 文章对大学数学课程思政建设展开研究, 先阐述了课程思政的内涵, 分析出大学数学课程渗透课程思政教育的可行性, 探索出大学数学课程思政的价值和意义, 明确了大学数学课程思政的保障与实施方案, 在此基础上提出了大学数学课程思政实施策略, 以供参考。

关键词: 大学数学; 课程思政; 教学评价

大学数学课程是现代理工科及部分经管类学科的必修课程, 它涉及到诸多的专业理论, 是大学课程中具有代表性的公共课。其中, 大学数学课程涉及到数理性的知识点, 其中部分知识点蕴含了思政教育的理念, 教师应当将立德树人工作贯穿于整个教学过程中, 探究如何有效地开展大学课程思政建设, 探索出课程思政的新路径, 实现思政教育与专业教学的结合。

一、课程思政内涵

课程思政是指以构建全员育人格局的一种模式, 致力于构建课程教学与思政理论相结合的课程体系, 形成一种协同发展的效应, 将立德树人作为教育的关键。课程思政是将思政教育元素, 囊括思政教育理论知识、价值内涵、精神追求融入到课程教学中, 从而潜移默化地影响学生形成良好的思想意识和行为习惯。

课程思政在本质上是一种德育, 为了更好地实现立德树人。育人应当先育德, 重视传道授业解惑, 从而实现智育和德育的统一。思想政治教育是我国教育的传统, 它致力于解决培养什么样的人、如何培养人的问题。课程思政应当始终坚持以德展开教育, 让学生传承和创新中华优秀传统文化, 引导学生树立正确的国家观念、民族观念和歷史观念, 为社会培养出德智体美全面发展的人才。

课程思政的理念是协同育人。为了更好地实现专业课程与思政理论课教学的同步实施, 教师应当注重协同育人理念的建设, 为中国特色社会主义的发展培养出新型人才, 为实现中华民族伟大复兴助力。对此, 在课程教学中教师应当将知识传授、能力培养和价值渗透协同在一起, 构建一体化的教育机制, 从而让学生在实际的生活中更好地解决问题, 产生积极的影响力。

二、大学数学课程渗透课程思政教育的可行性

课程思政是新时代高校挖掘课程德育功能的新途径, 它体现在不同学科的教学, 结合教学知识点渗透意识形态的相关内容。将思想政治教育渗透于专业教学中, 能够发挥润物细无声的教学价值。数学课程教学具有与课程思政有机融合的优势, 它重点体现在以下几个方面: 第一, 从时间节点上来看, 大学数学课程是在大一、大二开设的基础课程, 这一阶段是学生步入社会的起始阶段。对此, 在数学课程教学中渗透思政教育的有关内容, 有助于影响学生的人生观和价值观。第二, 大学数学课程覆盖范围相对较广, 在我国大学教育的所有学科中, 几乎所有课程都涉及到大学数学课程, 只有一少部分专业例外。对此, 在大学数学教学中渗透课程思政具有关键性的意义。第三, 数学是学生从小到大学学习的必修学科, 所有学生都有学习数学的基本常识。教师在教

学中应当充分挖掘其中的思政教育资源, 将思政理念融入到教学中, 才能提升课程思政的教育成效。

三、大学数学课程思政的价值和意义

(一) 课程思政能丰富教学内容, 拓宽课程深度

在“课程思政”之前的数学教学中, 教师更加关注数学知识点的教学, 更多的是考虑学生要怎样掌握数学知识点, 如何理解并运用知识点。对此, 教师在教学的方法上的运用比较单一, 一般是数学公式、定理和法则的运用, 教师一般会对难点和关键点展开教学讲解, 学生能够在学习的过程中理解表层的含义。但是这样的教学具有较强的理论性, 学生往往会出现兴趣逐渐减弱的现象。而运用课程思政展开教学, 能够结合生活实际将理论和实践结合起来, 丰富课堂教学方式, 调动学生的学习积极性, 让学生建立更好的价值观念。

(二) 课程思政能活跃课堂教学, 提高学生参与性

教师在学科教学中融入课程思政的有关元素, 有助于学生理解知识的同时, 增强自身的认识。在课程思政的教育背景下, 学生不再死记硬背数学公式和定理, 机械性地应用公式和定理, 这样不利于课堂教学氛围的塑造。对此, 教师应当具备专业知识, 在教学中挖掘知识点中的思政要素, 牢记立德树人的教育使命。对此, 教师在知识的教学中应当将课程知识和思政结合起来, 活跃课程分为的同时, 让学生理解数学知识概念, 在数学学习中获得正能量。

(三) 课程思政能提升教学效果, 拉近学生和思政的距离

课程思政作为新时代的高效育人方式, 将大学数学与课程思政结合起来, 能够发挥最佳的教育价值。首先, 教师在课程思政教学中会渗透生活化的元素, 有助于调动学生的学习注意力, 从而提高学习效率, 增强思政教育的成效。其次, 拓宽思政教育的方式。开展课程思政有助于提高思政教育的广度, 并让学生加强对思政教育的理解, 从而形成良好的学习氛围。

四、大学数学课程思政的保障与实施

大学数学课程中开展课程思政教学工作, 就需要搭建好平台体系, 利用有效的教育教学手段落实教育教学工作, 做好教学评估机制建设, 形成一个有效的闭环。

(一) 建立大学数学课程思政保障平台

建立大学数学课程思政的保障平台, 能够加强联动机制建设, 从而确保工作的有效落实。教育部明确了教育目标, 指出课程思政在人才培养中的重要作用, 为高等院校课程思政的建设指明了前进的方向。学校应当做好动员工作, 召开课程思政教育改革的会议, 强调课程思政建设的重要价值, 从而形成一个协同发展的育人氛围。教研室应当完善教育教学方案, 明确教育路线。数学教研室需要教师参与到研讨活动中, 找准课程的定位, 明确大学数学的教学方向, 并制定人才培养的目标, 修订课程标准, 从而融入到思政目标之中。教师应当优化教学策略, 教师是课程思政具体的实施者, 教师决定了课程思政的最终教育质量。除此之外, 学校应当鼓励教师积极参与到实践教学工作中。

(二) 定位大学数学课程思政实施内容

为了更好地将数学课程渗透到思政体系之中, 教师应当有效设计教学方案, 挖掘思政教育元素, 从而更好地分解思政内容, 构建三位一体的教学结构。

第一,在数学教学中渗透爱国情怀。我国是具有悠久发展历史的大国,拥有数不胜数的精神文明成果。追溯到古代,我国发明出的十进制曾经是世界上先进最科学的方法,没有十进制也不会有现阶段的统一化的数学结构。自古以来,我国在数学上就取得了良好的发展成就,祖冲之的圆周率,春秋战国时期的九九歌都是中华民族智慧的精华,祖冲之计算出的圆周率也是领先于世界的知识。数学教学中蕴含着丰富的知识元素,每个章节的知识背后都蕴含数学文化。教师应当重点剖析其中的文化精神,将爱国主义情感渗透到其中。

第二,数学公式的推导坚定理想信念。在数学课程教学中,公式推导是学生数学学习的重要内容。学生能够通过公式推导形成较强的逻辑能力,并重点突出数学思维。在公式推导中引入思政元素有助于让学生在学的过程中理解计算并不是单纯的数字计算,而是一种文明的传承,其中蕴含了理想信念与坚持的内涵。函数中的极限概念能够无限趋近于无穷,无限接近于理想。教师可以结合极限观念让学生坚定自己的理想目标,从而不断趋近于目标。

第三,数学精神的提炼培养奋斗精神。数学教学的目的不仅是让学生学习更多地数学知识,还是让学生通过知识学习了解它背后的故事,了解只有经历奋斗和努力才能最终取得良好的成果。教师可以结合中外的数学家展开教学,以数学精神、科学严谨的意志品质展开教育引导,让学生学习他们身上永不言弃的精神品质。

五、大学数学课程思政实施策略

大学数学学科具有较强的理论性,教师应当发掘数学课程中的教育元素,创新课程教学方式和方法,做好教学评价体系建设,结合实际情况展开教学规划。

(一) 提升教师思政教育意识

思政教育包括日常的纪律管理,也包括培养学生良好的道德品质。课程思政教学中,教师起到教育主导的作用。对此,教师应当牢记立德树人的教育原则,优化教育教学方案,起到模范带头作用。为此,教师应传递给学生更渊博的知识,让学生形成严谨的治学态度和积极向上的精神,形成良好的价值观念,形成健全的人格品质。学校应当加强对教师的思政教育培训,组织开展思政教研活动,引导教师积极参与到项目活动中,形成积极乐观的生活态度,并使学生建立正确的价值观念,形成健全的人格品质。

(二) 利用课程资源挖掘思政要素

在教学过程中,教师应当结合教材展开教学,挖掘其中蕴含的思政元素,培养学生形成良好的爱国情怀、精神品质和勇往直前的奋斗精神。教师可以结合数学家的奋斗故事,让学生学习了解数学家取得成绩背后所付出的努力,从而感染学生奋发向上,形成良好的爱国情怀,不畏艰难险阻,从而为实现中华民族的伟大复兴贡献自己的力量。不仅如此,教师应当引导学生形成良好的思维品质,让学生感受数学的美感,从而提升数学修养。数学是一门蕴含着理科美感的学科,教师应当利用现代化的教育资源,让学生通过只管学习感受数学中的艺术之美,培养学生形成良好的审美观念,提高学生的审美能力。

(三) 深层次挖掘数学的内在哲理

大学数学中蕴含着丰富的知识元素,包括定理、公式和基本的法则,蕴含着对立统一的辩证思维。对此,在讲解数学原理知识时,教师应当深层次挖掘其中的辩证统一思想,包括量变与质变等关系。教师应当结合教学知识点让学生理解其中蕴含的精神特质,让学生形成严谨的思维品质,利用这种思维逻辑解决生活中存在的问题。

不仅如此,在教学的过程中教师应当融入数学建模思维,让学生学习如何使用数学思维解决问题,将理论和实际生活联系起来。与此同时,教师应当设置数学建模竞赛培训课,让学生形成勇往直前、迎难而上的良好精神品质。

(四) 利用现代技术创新教育教学模式

在大数据信息时代背景下,信息技术与教学紧密融合,教师应当熟练应用几何画板和信息化的教学软件,直观性地展现出数学学习内容,帮助学生直观理解知识点的同时,改变学习中存在的坏习惯,从而提高学生发现问题、解决问题的能力。教师应当引导学生形成迎难而生的科学品质,讲解重难点知识,让学生积极参与到问题解答的过程中,增强自身的专业素质能力。

不仅如此,教师应当丰富课堂教学活动,组织开展多元化的小组合作活动,调动学生学习积极性的同时,引导学生形成严谨认真的学习态度,从而更好地解决实际问题,形成团队协作意识,提升自身的学习效率。

教师应当在优化教学方式的同时,调整评价体系的结构,增加思政育人评价的内容。教师应当在原有的评价中增加过程性评价的元素,对学生在课堂学习中的表现展开评价,了解学生的学习态度、学习积极性、创新能力、思维品质、团队协作能力等要素,建立完善的评价考核体系,激发学生积极性的同时,引导学生形成上进心。

(五) 拓展第二、三课堂教学活动

不仅是课堂教学,教师还应当建立第二课堂、第三课堂,设置多元化的实践活动。一方面,教师应当充分调动学生的主观能动性,让学生在参与社团活动的过程中完善自身的知识体系,形成综合素质能力。在另一方面,教师应当以社团作为主体,组织学生积极参与到社会实践活动中,将课程思政真正进行落实。比如说,教师可以设置现实生活中的数学案例,让学生利用数学语言分析问题,并给出相应的解决方式。在教学实践活动中,学生才能体会到其中的哲学本质,从而不断丰富知识面,形成创新精神,形成社会责任感。

拓展第三课堂则需要组织开展数学竞赛,设置建模竞赛和趣味抢答竞赛,设置论坛活动,鼓励学生积极参与到时间讨论互动中,真正将数学与专业结合在一起,从而落实课程思政教学任务。

六、结语

综上所述,数学课堂不仅能够进行知识教学,让学生形成良好的数学思维品质,它也具有德育教育的功能价值。教师应当渗透爱国主义情怀,坚定学生的理想信念,让学生形成奋斗的精神品质。数学教师不仅是知识的传授者,同时也是课程思政的实施者,教师应当在整个数学教学中贯穿课程思政的内容,让学生更好地参与到学习活动中,用数学思维解决问题,用数学方式思考生活实际。

参考文献:

- [1] 解小莉,薛海连,吴养会.农林院校高等数学“课程思政”建设探索与实践——以西北农林科技大学为例[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2020(11):30-32.
- [2] 赵东红,魏海瑞,刘林.大学数学公共课程思政元素挖掘初探[J].大学数学,2021,37(03):46-52.
- [3] 褚小婧.大学数学课程思政内涵、内容选择与呈现方式[J].淮南师范学院学报,2020,22(01):144-148.
- [4] 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,2020,32(03):100-104.