

# “课程思政”视域下对中学数学课堂的教学措施探究

卢亚平 王小霞

(延安大学数学与计算机科学学院, 陕西 延安 716000)

**摘要:** 思政教育是中学数学课堂教学的重要内容, 针对将课程思政能更好地推动数学学科发展和提升学生数学素养, 本文通过完善数学教材编写, 把握教学内容, 丰富教学方式, 加强教学综合与实践, 勇于探索智慧课堂, 积极开展教师培训探究了课程思政融合中学数学课堂的具体教学措施。

**关键词:** 课程思政; 中学数学; 课堂教学

将课程思政融入中学数学课堂的主要形式是将思想政治教育作为主要元素, 包括理想、道德、法律法制、民族团结等, 有机融入数学学科教学中, 继承和弘扬中华民族历史文化传统, 关注数学学科发展前沿与数学文化, 吸收人类文明的优秀成果, 在潜移默化中, 完成对学生的知行一致的明确规范。

《义务教育数学课程标准(2022版)》强调坚持德育为先, 再大力发展智美体劳。“传道授业解惑”, 传道在先, 即育人先育德, 教师作为引导者应以德立身、以身作则, 将培育学生正确的人生观、世界观作为终身工作生命线, 立足学生核心素养发展, 集中体现数学课程的育人价值。

## 一、“课程思政”与“思政课程”的区别

“课程思政”与“思政课程”不仅仅是文字顺序上的差别, 其内涵、主体、意义上也各有不同。

### (一) 内涵不同

“思政课程”是指思想政治理论系列课程, 是面向在校大学生传授以中国特色社会主义为核心的马克思主义理论最新成果, 是各高校党组织进行思想教育的重要渠道, 也是培养学生意识形态的重要手段。“课程思政”是指除了思想政治理论外其他学科课程也要承担思政教育的教学任务, 挖掘学科知识中的政治元素, 将其与学科知识融会贯通, 对学生的思想意识、行为举止发挥思政的育人功能。

### (二) 主体不同

“思政课程”是指学科思政教师向学生教授, 如马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、近现代史、思想、道德、法律等政治类相关的系列课程。“课程思政”是指所有学科的任课教师要担负起提高学生思维形态的责任, 在教授学科知识的同时, 将思想政治“润物细无声”地传输至学生的精神意识中。

### (三) 意义不同

“思政课程”是一种狭义的政治思想教育课, 更多的是瞻仰前人的精神, 吊书袋式的将专业精深的教学内容直观地展示给学生。“课程思政”则不是一种特定的课程, 而是将思想政治作为一种教学理念, 能够调动大量教学资源融入其中, 提升学生思想境界的功能性理念, 使学生能够将课程的思想性内化于心, 以达到课程思政的最大育人价值化。

诚然, “课程思政”与“思政课程”两者相通之处在于, 都是通过加强思想政治教育, 使学生的政治修养得到提升, 为社会主义现代化进程培养优秀人才。且课程思政的本身并没有改变思政课程的教学内容, 而是融合各学科独有的特点、性质, 提炼其中蕴含的政治要素和文化内涵, 洗涤精神、净化灵魂, 引导学生感悟正能量思想观。

## 二、中学数学课堂融合课程思政的重要性

在中学数学课堂教学中, 课程思政融入数学课堂教学的重要

性体现在很多方面。

从宏观上看, 新课程标准更加强化课程的育人导向, 以数学课程为例, 在义务教育过程中, 中学数学作为大众数学, 则在义务教育培养目标的基础之上, 将党的教育方针具体细化, 着重体现在将思政教育融合进数学学科教学以及落实学科核心素养的培养, 也体现在正确价值观、必备品格和关键能力的培养要求, 进一步明确坚持立德树人的教育蓝图。

从微观上看, 第一, 强化数学学科育人导向, 将党的教育方针具体细化在数学学科核心素养中, 增强数学学科课程思想性; 第二, 优化课堂教学内容, 丰富数学学科教学内容的组织形式, 加强数学学科与实际生活的联系; 第三, 增强教学目标的指导性, 注重实现学生在数学学习过程中的认知、情感、社会性等方面的发展; 第四, 提升教师教学效率, 教师采取有效教学措施, 使得学生和教师在课堂上有良好的互动, 进而带来高质量高效率的数学课堂; 第五, 提高学生综合素质, 引导学生明确自身未来发展愿景, 传承社会主义先进文化、中华优秀传统文化、国家安全、生命安全等。总之, 将课程思政融入数学课堂教学是如今教育改革背景下的一项工作内容, 需要学校、教师、学生紧密合作, 共同努力, 在确保知识的完整输出之外, 建立起良好的思想价值观念, 推动未来良序发展。

## 三、中学数学课堂融合课程思政的教学措施

### (一) 完善课程教材编写

教育部指示: 课程教材要发挥培根铸魂、启智增慧的作用, 应体现马克思主义中国化最新成果、中国和中华民族风格基本价值观。作为学生数学学习活动的学习主题、知识结构、重要线索, 将课程思政融入教学资源, 数学教材肩负着重大使命。首先, 教材编修在前人经验的基础上, 借鉴国内外优秀教学案例, 着重强调实践检验, 基于证据分析, 创新立意, 凝练重点; 其次, 数学教材应大力介绍数学文化、数学学科发展前沿, 其内容要反映数学在自然与社会中的实际应用, 避免学生盲目死学, 特别要展示近现代的数学家的研究成果, 例如二进制、黄金分割、CT成像技术、大数据等内容, 以增强学生的爱国主义情怀和民族自信心; 再次, 数学教材的课后习题编写, 可以将古诗词作为题干的形式出现, 例如, “遥望巍巍塔七层, 红光点点倍加增, 共灯三百八十一, 试问尖头几盏灯?”, 解出古诗词里隐含的数学问题, 不仅可以达到跨学科主题学习活动的目的, 也可以是学生感受中华传统文化的奥妙之处; 最后, 数学教材要满足不同层次学生多样化的数学发展需求, 设计开放性题目, 提供生动的数学故事和课外活动题材, 坚持育人为本, 将注重学生身心健康发展与学科核心素养的形成作为首要任务, 为教与学提供有效支撑。

### (二) 把握教学内容

教学内容是落实思政教育与数学教学有机融合、增强课程思想性的重要载体, 在教学中, 结合数学课程特点, 将中华文化、优秀名人事迹贯穿数学教学中, 例如, 在学习《勾股定理》的知识过程中, 教师可以先讲述毕达哥拉斯发现勾股定理的过程, 再让学生动手实践操作, 以古喻今。与此同时, 向同学们介绍中国著名数学家华罗庚在创立中国解析数论时的不易, 拒绝国外高校的邀请, 毅然决然地回归祖国, 为中国高等数学教育体系贡献力

量。通过对名人事迹的讲解,可以在无形中提升学生的思想境界,在对自身未来发展起到积极向上的作用。除了要在日常数学教学活动中渗透数学文化之外,开展思想意识情景化教学也是教师把握教学内容的方式之一,为数学问题套上一层文化背景或具有趣味性情节的题干,会使学生在解决问题时,获得极大满足感。比如,在学习《速度、时间、路程》的知识过程中,教师以《刻舟求剑》的寓言故事为题干,求解船分别在顺流时和逆流时速度的差异,学生可以在整个学习过程中用数学符号、数学语言体会寓言中的教育意义。

### (三) 丰富教学方式

随着时代的发展,传统的教师教学生学的教学方式已经无法满足当代学生发展的需要,教师通过丰富的教学方式,例如启发式、探究式、参与式、互动式等,让学生在实践、探究、体验、反思、合作、交流等学习过程中感悟数学概念、积累数学实践经验,有效发挥每一种教学方式的育人价值,促进思政教育与数学学科教学的融合。比如,教师通过日常工作,了解每个学生的具体学习情况之后,在数学教学中,以小组合作的的教学方式,让不同层次的学生都能够参与到学习中,针对不同的题目难度解决相应的问题,树立学生学好数学的自信心,培养学生的团队精神和协作意识。反之,教师也可以通过小组PK赛的形式,将相同的教学任务下达给各个小组,其中要求各个小组以“组间同质,组内异质”为原则,教师通过竞争的形式,调动课堂氛围与学生意识,避免“躺平”的压抑课堂气氛,以最大程度发挥集体主义力量,使学生学会同学间的良好关系需要双方共同维系,每个人都是独立的个体,都具有独立的意识,以及学会客观地从各方面评价自己和他人,为进入社会奠定基础。

### (四) 加强数学综合与实践

数学综合与实践领域的教学活动,是以实际问题为出发点,以跨学科主题学习为主,以生活实际问题为载体,采取适当实践活动或项目学习的教学与评价的形式呈现,通过综合运用数学知识以及其他学科知识与方法解决真实问题,达到培养学生创新意识、实践能力、社会担当等综合品质的根本目的。实践活动教学与评价的目标是引导学生用数学的眼光观察事物,用数学的语言表达事物,感悟数学带来的概念、关系、规律等,利用已有的个人经验和知识积累建构数学与现实世界的联系;项目学习教学与评价的目标是引导学生发现解决真实问题的关键元素,尤其针对开放性问题时,将其转化为数学问题,合理提出假设、预测、验证,最终用数学思维分析各元素之间的内在联系,培养学生应用、创新意识以及数学建模能力。例如,在学习《一次函数》的知识过程中,分段一次函数作为解决一次函数类真实问题的分支,教师在习题的选择上,要注重真实性、可行性,比如水电费问题、路程问题、利润问题、运费问题、面积问题等,不仅围绕章节教学任务,更贴近学生生活经验,符合阶段年龄特点和认知结构,帮助其了解领悟生活中的数学智慧,使得学生热爱生活,并让思政教育完美地融合进日常数学教学中。

### (五) 勇于探索智慧课堂

在教育现代化的时代背景下,重视大数据、人工智能对数学教学改革的推进作用,用信息技术赋能课程思政与学科数学的融合,实现高质量高效率的数学课堂教学。事实上,教师应在最大程度上发挥信息技术的优势,不仅在一定程度上可以降低学生学习数学的难度,而且学生自身的学习方式也会逐渐地转变为自主性学习,当今数学课堂上,多媒体教学以及微课教学都被广泛地应用于实际教学中。例如,在学习《直线与圆的位置关系》的知

识过程中,教师可以向学生播放太阳从地平线升起过程的视频,对于此现象,语文老师会说“长河落日圆”,那在数学学科中,便是能够体现直线与圆的三种不同位置关系,不仅将课程内容生动形象地展示给学生,更是实现跨学科联动的顶层设计,引导学生探究自然现象或现实情境所蕴含的数学规律,感受数学“再发现”的过程,将思政教育中的勇于探索、敢于质疑的科学态度交互其中。同时,教师可以利用信息技术对文本、图像、声音等综合处理、利用电子白板演示几何与方程的动态形成过程、利用数学软件开展数学教学实验,将抽象晦涩的数学知识直观化,促进学生对概念的理解、培养学生举一反三的数学素养。需要注意的是网络信息鱼龙混杂,教师应当引导学生学会辨别信息的真伪,端正学习态度,营造健康积极向上的网络学习环境。

### (六) 积极开展教师培训

教师培训是落实“课程思政”进入课堂的关键,也是提升教书育人质量的重中之重。针对数学学科来说,在教研会或是单一的教师培训中,应统筹各类教学资源,创新教研机制,协同课程专家、数学学科教育专家以及一线数学教师的力量,共同推进扩大课程思政在日常数学教学活动中的应用面,提升数学教师教学水平。比如,开展区域教研会,或是研讨或是听课学习,加强校企合作,聚焦时政热点,使得教师在数学课堂上,能够熟练将新闻时事穿插进日常教学中,依靠教师智慧,将思政教育内化于学科知识中,有效提高学生听课效率,将新时代所要求的有理想、有担当、有本领的价值观传递给学生,引领带动课程思政融合数学课堂的整体推进;再比如,学校积极推动校本课程的发展,不仅面向学生,更面向全体教师,校本课程结合地方特色,适应区域、社会发展的需要,建立以教师为本位的课程开发机制,使校本课程具有地方化、个性化。如此一来,让学生在亲身实践中,重视自身独立的生命价值、感悟热血沸腾的家国情怀,课程思政不再是空洞的、工具性的教学理念,而是一个有血有肉的,得以实现的指导思想。

### 四、结束语

综上所述,将“课程思政”与数学学科有机结合,从社会层面来说,是建设社会主义强国、推动教育、科技高质量发展的重要基石,从教师个人层面来说,是要求数学教师工作勤勉认真、不断创新实践,利用课堂教学这个渠道充分挖掘思政工作的丰富资源,遴选重要思政观念,以专业知识为基础,传授给学生知识和能力的同时,引导学生形成适应未来发展的正确的价值观和健全的人格,努力构建具有时代特征、中国特色的数学课程体系,使学生成长为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人,把育人蓝图变为现实。

### 参考文献:

- [1] 中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准(2022年版)[M]. 内景师范大学出版社, 2022.
- [2] 陈念红. 如何在高中数学课堂教学中渗透思政教育[J]. 亚太教育, 2022(03): 94-96.
- [3] 孔凡亮, 邢喜民, 张隆, 徐家波. 高等数学课程融入思政元素的教学研究与实践[J]. 科技视界, 2020(10): 22-24.
- [4] 邓翰香, 吴立宝. 课程思政融入数学教育的路径探索[J]. 教育科学论坛, 2020(34): 50-53.
- [5] 聂洪霞. “课程思政”理念融入语文教学的策略研究[J]. 科幻画报, 2022(05): 258-260.