

课程思政渗透到中职数学教学中的创新路径研究

王亚琳

西安实验职业中等专业学校

摘要：课程思政是以“立德树人”为核心的教育目标，将各种课程和思想政治理论课有机地融合在一起，以全过程、多元化的育人模式和观念，在传授知识的过程中，对学生进行正确的人生观、世界观、价值观的培养。数学是中等职业学校的一门必修公共基础课，在新课标的指导下，与“课程思政”思想相吻合。在教学内容的选择、教学目标的制定和教学效果的评估等几个方面，逐步将基础课程的教育功能融入其中。本文阐述了中职数学课程思政建设的重要意义，分析中职数学课程的课程思政融入现状，以期找到一条符合中职数学专业特色的“课程思政”之路。

关键词：课程思政；中职数学；创新路径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.04.224

课程思政不是一门单独的课程，它是一种先进的教学观念，是指教师在教授专业知识的同时，对学生进行思想政治教育，培养他们的人生观和价值观。中职院校思政教育离不开专业教育，思政教育在中职学校中占有举足轻重的地位^[1]。因此，我们要将思政教育与数学教学相结合。通过课程思政的实施，实现了职业教育与学科教育的有机融合，对于中等职业学校的课程体系的建设，实施课程的实施有着积极的作用。

一、思政元素融入中职数学课堂的意义与作用

（一）意义

笔者对其所在学校一年级252名学生进行调查问卷，通过“有关数学课程思政的调查问卷”表明，很感兴趣47.62%，比较关注时政论题（30.56%）、关注国家文化（24.21%）、关注社会生活（33.73%）。在课程内容讲授中，愿意接受教师与学生聊一聊做人做事的道理的接受度：非常接受（53.97%）、接受（36.11%）。

从上述数据可以看出，在中职课堂教学中，融入思政元素，是紧紧围绕着培养什么样的人、怎样培养人、为谁培养人的根本问题，把“立德树人”作为教育的基本使命，将思想政治工作贯穿于教育教学的全过程中，建立起一种全员、全课程、全方位的育人模式^[2]。在教学与研究的全过程中，对各种课程的思想政治理论教育资源进行深度挖掘，让每一门课程的知识体系中都能体现出思政德育元素。数学课程思政，就是要对数学这门课程和教学方法，所包含的思政教育要素进行深度的发掘和利用，对教师进行有效指导，使其在教学实践中真正起到积极作用，要把学生的政治认同、国家意识、文化自信和个性培养得以牢固。

（二）作用

中职思政工作是一项复杂的、系统性的工作，涉及

的方方面面都很多，如果将思政教育融入专业课的教学之中，将会大大地提升教学的质量和效率。所以，把思想政治教育和数学教学有机地结合起来十分必要^[3]。在进行专业课教学时，要把数学知识和人文素质恰当地结合起来，能更好地指导数学教学，保证数学教学的方向正确，不会脱离教学实践。因此，中职思政教学可以成为一种有效的思政教育手段，两者相互促进，共同发展。

首先，要全面发展学生的专业素养，需融合课程思政。中职学校一直以来都注重传授专业知识和技巧，使学生具备实际操作能力。然而，在这个过程中，学校往往忽视了学生的思想品德教育，仅关注其专业能力的培养。为解决这个问题，一种新的教育模式被引入到中职学校中，那就是课程思政的融入。通过将思想品德教育融入各门课程中，中职学校在思政教育方面得到了显著的改善，实现学科教育与思政教育的有效结合。同时，中职学校思政教育的重点是培养人才。在日常教育教学中，在注重学生实践能力培养的同时，又不能忽视学生的思想道德素养的培养。因此，通过全面开展思政教育活动，能够更好地引导学生树立正确的世界观，价值观和人生观，培养学生的社会责任感和良好的道德品质，不仅对学生的个人成长和发展有着重要的促进作用，也对社会的和谐发展具有积极的影响。

其次，学生树立正确三观需要课程思政。现如今，传统的教学方式在一定程度上限制了学生的学习效果，因为教学内容单一且局限于课本教材。这种表面化的教学方式导致学生对学习的畏难心态增强，无法积极主动地去探索和思考。为改变这种局面，可以尝试引入新型教学方式，以思政教育为例，促使学生自主思考、主动学习，将知识传授与价值引领相结合。思政教育与数学

学科有着天然的联系,可以促进思政课程的改革,进一步推动学校教育的发展。通过将思政教育与数学教学相结合,可以在数学课堂上进行隐形的思政教育,调动学生学习的积极性和自主性。这种教学模式不仅可以帮助学生更好地理解数学知识背后的道理和意义,还能帮助他们树立良好的世界观、人生观和价值观,增强他们对数学的兴趣和自信心。

而对于教师而言,思政与数学的结合,也能够提升其教书育人意识和思政观念。教师在课堂上借助思政内容,引导学生思考数学问题所蕴含的价值观和道德观,激发学生对于学习和生活的热情。同时,教师也可以通过注重思政教育,培养学生的思维能力和创新意识,以更全面的方式引导学生发展。

二、课程思政在中职数学课程教学中的现状

(一) 在数学课堂教学中思政元素融入不充分

数学课程教学中应该充分挖掘思政元素,但目前普遍存在的问题是教师缺乏对思政教学内容和理念的了解,导致思政元素的挖掘工作不够深入^[4]。此外,专业教师的思想局限性也导致对本专业课程理解缺乏有效的拓展思路。许多教师缺乏对传统文化及当代社会发展的良好认识,限制了他们对专业课程中思政元素的挖掘。因此,提高教师对传统文化和社会发展的认知水平,对于深入挖掘思政元素至关重要。

同时,只有充分挖掘思政元素,并将其有机地融入课程教学中,才能真正实现思政的教学效果,因思政元素的挖掘不充分,导致日常的教学无法产生良好的教学效果。没有思政元素的教学,往往是枯燥的、缺乏启发性的,难以引发学生的兴趣和思考。因此,我们需要加强对思政元素的挖掘,以提升专业课程教学的质量。

(二) 数学课程教学的思政教育方式不够灵活

目前,中职学校已经开始关注课程思政,并对其教学方式进行了一定的探索,各个学科都提出了本专业的思政元素,并需要教师们在专业教学过程中进行有效的解释。通过本专业知识的学习,可以更好地把握和提高学生的思想素质^[5]。然而,在数学课教学中,很多教师在导入思政元素时存在着形式单一、呆板等问题。有的教师甚至在课堂上把思政内容和专业知识分离开来,以满足教学需要,这种教学方法和内容均不属于课程思政的教学模式,只是机械地照本宣科,不会对课程内容起到任何促进作用。

三、课程思政融入中职数学教学的策略与实践

(一) 合理运用多媒体技术,有效提升数学课程思政有效性

在信息化时代,信息化技术能够提供多种教学资源 and 工具,使教师能够更好地开展教学活动。教师可以根据学生的需求选择适当的资源,以达到教学目标。同时,信息化技术使得课堂组织更加方便快捷。通过使用电子白板、教学软件等工具,教师能够轻松地组织学生进行讨论、小组合作等活动,提高教学效率,使课堂更加生动有趣。同时,通过互动体验,学生可以在教学过程中,与教师进行交流和互动,激发学习兴趣和积极性。

例如,在讲授《函数的概念》时,笔者在课中播放自神舟5号以来我国载人航天发射成功视频和我国脱贫攻坚视频让学生感受国家日益强大,经济和科技发展、人民生活幸福,渗透爱国教育、感恩教育等。在课中提出问题:观看两个视频后你还有何感想?小王同学回答:飞船飞行的高度是时间的函数,每一个飞行高度都有唯一的时刻与之对应。我国的贫困人口数量是年份的函数,且每一贫困数都有唯一的年份与之对应。同时我也感受到了感受祖国的日益强大、国富民强。

在课堂小结中,根据函数的对应思想,融入了遵纪守法、规则意识的教育等。通过这种教育方式,不仅让学生理解函数的概念,更培养了学生的爱国精神。

(二) 结合思政案例,使数学知识所蕴含的人生哲理得以充分挖掘

数学所蕴含的内容、理念、语言,都是当代文明不可或缺的一环。其中,在数学表述中使用的语言具有简明、规范、深刻等特征,让人在不知不觉中感觉到美,欣赏美,被美所感染,从而培养出一种崇高的情感^[6]。教师要将适当的教学案例,作为教学过程中的一个有效的媒介,自觉地将其中所包含的数学科学文化与生活哲学,在教学过程中自觉地向学生们传授,使他们在学数学时,能够在不知不觉中提升他们的情绪体验,进而对数学产生浓厚的兴趣。有了好奇心,就会产生对数学的探索欲望,也能培养学生的数学素质。

例如,在讲授《函数的表示方法》时,结合生活中的实例,从解析式中、表格、图像三个方面叙述函数概念,学会函数的三种表示方法,逐步提高直观想象、逻辑推理和数学抽象等核心素养。以我国脱贫攻坚战数据变化给我国人民的生产生活带来的影响的视频,启发学生讨论,从变化中感知我国人民生活水平的日益提高和我国的综合国力的日渐增强。从而激发学生的民族自豪感和培养学生爱国主义情怀。在讲解列表法时,让学生了解恩格尔系数与生活质量的关系,选取我国改革开放后的五个年份对应的恩格尔系数。同时,让学生

体会到函数曲线所蕴涵的生命哲学，任何人的生命之路都不会是一条笔直平滑的直线，总会有起起伏伏。生活中难免有起有落，这是成长的必经之路。当你跌到最低处时，不要失去自信。当你处于平庸时，别让你自己迷失。当你到达巅峰时，你要保持你的骄傲和自信。看事情要有弹性，无论低谷或高峰，只要有正确的心态，就会有光明。

（三）对教学方法进行创新，有效融合数学内容与思政元素

思政课程的教学方式是以对学生进行思想、行为的训练为主，而中学数学课程又是抽象的、实践的。要把思政教育渗透到数学教学中去，就是要对学生的思维与行为进行训练，让学生的数学学习变得更加直观和容易。为此，教师应创新数学教学方法，有效融合数学内容与思政元素，让学生们对生活中的数学问题有一个清晰的认识，增强他们在生活中的数学意识，以此来激励他们学习数学的热情，让他们在生活的环境中，在不知不觉中得到良好的品质。

其次，教师可以采用“问题”的方法来引导学生的思维。比如，在讲授《集合及其表示》时，笔者通过学生熟悉的情境和问题引入集合的概念及有关概念，在集合概念教学中，引入国庆70周年阅兵方阵、2020年北京冬奥会入场代表团、中国航天发射火箭或载人飞船等体现国家昌盛强大的素材案例，渗透爱国主义教育，培养学生的工匠精神。并向学生抛出问题：人们常会将一些研究对象组成一个整体，并且用集合这个词表示这个整体。那么，具有什么特征的整体可以组成一个集合呢？使学生能自己去想。在学生经过一段时间的思考后，教师会指导他们去分析该问题所涉及的知识，给出解决的方法，然后让他们自己去算。教师依此一步一步来，激发学生探究数学问题的愿望，使他们成为课堂的主角，提高他们的自信心。在这一过程中，学生们的探究和创造能力也在不知不觉中得到发展。

（四）科学运用名人故事和数学历史，促进学生人文素养的提升

许多心理学的观点都指出，在青少年阶段，学生的世界观、人生观、价值观都处于萌芽状态。所以，在对专业知识的讲解的同时，也要注意对学生的思想进行正确引导。在中职学校，尤其是数学教师，对“人文”这一主题的思考并不多见。不过，如果能在教学时，对学生进行适当的讲解，或者是对数学相关的人文知识进行生动描述，就能使学生文化内涵和道德素养得到提升。

例如，在讲授《区间》时，课前以中国速度引出不等式的区间表达，增强民族自豪感。课中通过情景导入，讲解数形结合的学习过程，向学生举例：运行时速达200公里以上的旅客列车称为新时速旅客列车。在北京与天津两个直辖市之间运行的，设计运行时速达350公里的京津城际列车呈现出超越世界的“中国速度”。让学生感受“中国速度”的同时，引导学生去理解区间表达。

（五）在拓展数学知识中有效“思政元素”

“知识扩展”是实施有效教学，追求课堂高效的重要途径。在课外扩展延伸的教学内容中融入“思政元素”，不仅可以达到教学的高效率，而且可以提高课堂的效率。

例如，在教学《分段函数》这一课时，首先要创设情境，引入问题，因为我们是一个水资源短缺的国度，许多城市的生活用水量都比世界平均值要低。为增强市民的节水意识，某城市实行每月水费，在水费的不同部位，收费标准也是不一样的，由此产生了“分段函数”的概念，为使同学们养成节约用水的好习惯，我让每个学生都做一个小监督员，从我开始，对周围的人进行节水教育，从而把课堂上的知识延伸到课后。

结语

总而言之，将思想政治教育融入中职数学课堂，可以有效提升学生的整体素质。在具体教学中，中职数学教师还应结合信息技术，将思想政治课融入课堂教学之中，提高学生的数学兴趣度。同时，利用案例教学，从数学教学中发掘出生活哲学，与专业知识相结合，利用数学历史、数学故事等方式，有效地提升学生的人文素养，使学生既能掌握数学技巧，又能培养他们的思想品德，使他们成为符合社会需要的全面发展的人才。

参考文献

[1] 李艳娜. 课程思政视域下中职数学教学设计研究——以数列单元教学为例[D]. 天津: 天津师范大学, 2021.

[2] 周关保. 浅析中职生参与数学课堂教学的途径[J]. 现代职业教育, 2021(21): 86-87.

[3] 彭松芝. 将爱国主义情怀融入中职数学课堂教学中的策略研究[J]. 课堂内外(高中版), 2023(35): 149-151.

注明: 本文系西安市教育科学研究“十四五”规划2023年度小课题《课程思政渗透到中职数学教学中的创新路径研究》(课题批准号: 2023XKT-ZJ026)的阶段性成果。