

数智化技术促进中职数学课程思政教育的策略研究

刘丹华

深圳市宝安职业技术学校

摘要：本文主要概述了中职数学课程教育思政元素融合的现状，运用数智化技术促进中职数学课程教育思政元素融合的现实意义，以及通过丰富学科的思政教育理论和实践、教材设计与资源选择、创新教学方法、实时反馈与评估、跨学科合作等策略的实施，促进中职数学课程思政教育的有效性，从而培养中职生的数学核心素养及其相关综合素养。

关键词：数智化；中职数学；思政教育

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.04.219

数智化技术在中职数学课程教育中的应用促进了思政元素有效地融合，并呈现出了一种新的发展趋势。利用在线检测工具的实时反馈，数学教师可以及时了解中职学生（以下简称“中职生”）的学习状况，以便更恰当地嵌入学科思政教育内容；借助多媒体资源和在线平台，可以更合理地创新学科思政教育的方式，使中职生愿意接受学科思政教育的启迪；应用数智化技术，可以促进学科思政教育的有效性，使中职生增强参与数学学习的意识和积极性。总之，数智化技术的发展为中职数学课程教育的思政元素有效融合提供了新的可能性，有助于促进他们的学科核心素养和思想道德修养的培养。

一、中职数学课程教育思政元素融合的现状

当前，中职数学课程教育思政元素的融合工作正在大力推进。除了上级主管教育部门和中职学校都很重视数学课程思政教育工作外，还将其纳入学科教育目标考核内容。同时，随着数智化技术在数学课程教育的深入应用，为学科思政元素有效融合提供了更多可能性。通过在线平台、多媒体资源和实时反馈工具，教师可以更灵活地将思政元素嵌入数学知识学习过程中，既使中职生更深刻地理解数学知识及应用，又能与社会、伦理等领域相结合。然而，中职数学思政教育仍面临一些挑战，如学科教师仍需要提升自身的教学技能和思政素养，以及思政教育的差异性等问题。因此，如何应用好数智技术促进中职数学思政教育的融合度具有较大的研究价值和改进的需要。

二、数智化技术促进中职数学课程教育思政元素融合的现实意义

在数智化的背景下，促使数学与思政元素的融合不仅能够培养中职生的创新能力、解决问题的能力和合作精神，而且有助于培养他们的社会责任感、公民意识和道德品质，为其未来就业和职业发展打好基础。数智化技术促进中职数学课程教育与思政融合主要体现在以下方面：

（一）提供了更多机会和平台

利用在线教育平台、数字化教学资源以及互动工具，可以更好地更新和创建中职数学课程思政教育的方

式和手段，使学科思政教育以多元化的方式呈现给中职生。通过设计与数学知识点密切相关的思政问题和案例，引导中职生在学习数学知识的同时能够思考与伦理、社会等方面内容，兼顾培养他们的思辨能力和道德意识，使之将所学应用于社会与现实的伦理道德实践中。例如，数学问题中引入社会背景、公正平等的观念，让中职生思考学科知识与社会价值观关联问题。

（二）能够更灵活地采取多元化形式传递思政元素

数智化技术可以更好地改变中职数学课程思政教育的传统模式。思政元素与数学知识更有效地融合，可以通过多媒体演示、在线讨论和互动游戏等多元方式呈现，能更好地激发中职生思考、讨论和参与学科思政教学活动，提高他们对社会、伦理和公民责任的认知。

此外，利用数智化技术可以更巧妙地将思政内容融入数学知识教学情境中，促使中职生理解和掌握数学知识的同时培养他们正确的价值观、良好的道德品质及社会责任感。换言之，中职生能够在数学学习中感知社会现实问题，增强其社会责任感，并培养他们的批判思维和正确价值观，使之成为有社会责任意识的技能人才。

（三）为中职生提供了更广泛的信息获取和思想交流的渠道

数智化技术的应用既为中职生的数学课程思政教育提供了更广泛的思想交流的渠道，又为他们接触跨学科、不同观点、宽视野的数学思政教育提供更多的机会和可能性。

此外，根据中职生数学学习的特点和兴趣点，数智化技术可以提供更个性化的思政资源和学习方式，满足他们对学科思政的不同需求。如数学互动式学习可以促进中职生之间思政学习的探讨和交流，促进他们的思想碰撞与德育成长。

总之，数智化技术在中职数学课程思政教育的应用已经成为当下发展趋势，这种应用方式对于中职数学课程教育的社会责任感、综合素养和创新能力的培养都有重要的意义，对于他们今后的职业成长和发展具有积极影响。

三、数智化技术促进中职数学课程教育思政元素融合的有效策略

数智化技术应用的合理教学策略能够促进中职数学课程思政教育的有效融合。丰富的思政教育理论和实践策略可以促进中职数学教师更好地理解和应用思政内容,并能更好地将其融入数学教学中;教材设计与资源选择策略可以提高数学教师的思政素养,使之更有效地传递学科思政教育的核心价值观;创新教学方法和实时反馈策略可以促使中职生积极参与数学思政教育活动,并激发他们深入思考学科思政问题;跨学科合作策略可以提供教师之间思政教育的交流和合作,并借鉴和探索出更好的数学思政教育内容和有效措施。在数智化的背景下,实施以下策略可以更好地促进中职数学课程思政教育的有效性。

(一) 丰富学科思政教育理论和实践

中职数学教师需要不断提升自己的学科知识和教学技能,特别是思政教育的理论和实践方面的知识,并掌握运用数智化技术的教学方法。中职数学教师可以采取以下措施来丰富学科思政教育的理论和实践。

1. 学习研究与培训交流

主动学习并研究与思政教育相关的理论知识和实践活动。根据当下学科思政教育的要求和发展趋势,中职数学教师需要阅读有关书籍和研究论文,从中了解最新的思政教育理念和方法,并尝试与数学课程教育深入对接。

此外,还需要多参加由教育部门、学校等专业机构组织的思政教育专项培训或学术研讨会。通过与专家或其他教师思政教育经验的交流和互动,获得更丰富、更实用的实践经验,促进自身学科思政教育能力的提升。

2. 跟踪实践案例

中职数学教师可以多关注国内外教育机构在学科思政教育方面的实践案例,并深入研究其中的成功经验和有效做法。此外,还可以合理借鉴或引用一些内容和有效措施,应用于数学思政教育活动中去。

3. 多角度思考与应用

通过思辨和反思,将数学知识与思政教育的核心价值观相结合。在教学设计中,数学教师需要积极思考如何引导中职生将数学知识与社会伦理、公平正义等议题联系起来,培养他们的公民意识和社会责任感。

4. 跨学科合作

中职数学教师需要定期与跨学科教师交流合作,并与其探索学科思政教育的内容、方式方法等问题。通过思政的内容设计、呈现形式和组织方式等研讨活动,开展学科之间思政教育的充分交流与互动,共同促进学科思政教学的效果。

总之,中职数学教师通过学习研究与培训交流、跟踪实践案例、多角度思考与应用以及跨学科合作等多种措施可以丰富学科思政教育理论和实践,促进学科思政教育的有机渗透,真正实现教书育人的目标。

(二) 教材设计与资源选择

选择含思政教育元素的数学教材和教学素材,使教

师方便开展学科思政教育活动。如引入与学科知识点相关的思政案例或典故,促使中职生在数学学习中能够思考社会、伦理等方面的问题。中职数学教师可以采取以下措施选择学科思政教材与教学资源。

1. 教材筛选与补充

中职数学教师在选择含学科思政元素的教材和教学资源时,需要确认是否具有思辨性、探究性和社会关联性的题材和案例,并能引发中职生思考与数学知识相关的伦理、道德、公平等问题。

此外,针对现有学科教材中缺乏思政内容的情况,中职数学教师则需要搜集或开发学科思政的补充材料,如真实案例、新闻报道等,力求相关的思政资料能够恰当地融入数学教学活动中,从而拓宽中职生的学科思政视野。

2. 跨学科资源利用

利用其他学科的教材和资源,如伦理学、道德学等领域的资料,将其与数学知识学习相结合。教师通过与其他学科或专业领域的对接,可以更好地体现数学知识的内在价值和应用,深化中职生对学科思政教育的接纳和理解。

3. 多媒体资源应用

利用数智化的多媒体教学资源,可以更好地提升中职数学思政教育的有效性。例如,通过使用视频、音频、图片等形式展示与学科思政教育的案例或问题,可以激发中职生思政教育的兴趣和重视度。

总之,教师首先应该选择蕴含思政教育的数学教材和教学资源,为中职数学思政教育提供良好环境,可以促进学科思政活动的有效开展。这种做法使中职生能够将数学知识学习与社会伦理、道德实现有机地结合。

(三) 创新教学方法

利用多媒体资源和在线平台,设计并创新数学思政教育的实践活动。通过小组讨论、项目合作、互动游戏等多元学习方式,引发中职生对学科思政内容的兴趣和思考,并能主动探索蕴含思政元素的数学问题。中职数学教师可以采取以下措施开展与学科思政教育的教学方法创新。

1. 活动设计与探究学习

设计蕴含思政内容的数学实践活动,使中职生在实践中能够体验学科思政教育的价值。例如,可以组织班级数学学习状况调研活动,了解同学对数学学习的态度、兴趣和困难,并探讨解决方法或措施。又如,组织一次数学知识科普活动,提高民众对数学的认识,促使他们应用数学知识服务于大众。

此外,通过思政的实际问题和案例的分析,引导中职生积极开展探究和研究活动。活动中应给予中职生探索的自主权,鼓励他们深入思考数学与伦理观、价值观的联系,并共商学科思政问题的解决方法和策略。

2. 多媒体资源与互动式学习

创造丰富的数智化多媒体学科思政教学资源。通过

使用视频、动画、实验模拟等信息化手段，将思政元素恰当地融入数学教学实践中，增加中职生对学科思政教育内容的认识度和理解度。

同时，利用数智化技术创建数学的互动学习情境，激发师生、生生之间的互动探索。通过开展小组讨论、互动游戏等互助学习活动，引发中职生思考数学知识的学习如何渗透于社会中的道德、伦理等问题，激发其数学思维的灵活性。

3. 项目化学习

设计并组织蕴含思政内容的数学项目，促使中职生通过项目实践既能应用数学知识，又能思考项目背后的伦理、道德等因素。这种学习方式能够增强中职生学科学习的主动性和实践能力，并增加了他们的社会责任感和团队合作意识。

4. 跨学科整合

跨学科思政教育合作，共同设计蕴含思政的数学教学活动。通过整合数学与思想品德、法律等学科的内容，创造更贴近学科思政教育的学习情境，使中职生更好地了解数学应用的背景和社会功能。

通过以上措施的实施，可以创新数学思政教育的方式方法，帮助中职生以积极主动的姿态融入学科思政教育中去，并促进了他们的学科良好道德素养的形成。

（四）实时反馈与评估

利用在线检查工具和反馈系统，实时了解学生数学思政教育的理解程度。通过数学思政教育反馈的建议开展个性化指导，可以及时帮助中职生纠正蕴含思政元素知识学习中的错误，并进一步深化学科思政内容的理解和应用。中职数学教师可以采取以下措施开展学科思政教育的反馈与评估。

1. 借助在线平台和工具

借助教学平台、学习系统或在线问卷工具等在线平台和工具，可以收集中职生的学科学习和思政理解。通过中职生的作答或回答问题，数学教师可以实时获取他们接受学科思政教育的思维过程和心态，以及学科思政教育的学习情况，及时为他们提供学科思政学习的反馈建议和个性化的指导。

2. 定期反思与交流

定期开展反思与交流互动，充分了解数学思政教育的学习程度并商榷改进方案。数学教师可以组织授课班级开展小组讨论或展示活动，让中职生分享各自对学科思政教育内容的认识和感悟，并根据交流与借鉴分别进行整改自身学科思政教育的学习态度和方法。

3. 鼓励互动与合作

通过鼓励生生之间的互动合作，促进数学思政教育的交流和共享。数学教师可以以小组为单位开展数学思政专项讨论和项目实践活动，引导中职生在团队合作中相互启发和深入探讨学科思政的思维方式和方法。

通过以上措施的实施，教师可以及时了解中职生数学思政教育的具体学科状况和应用情形，并据此提供及

时的反馈建议和个性化的指导。这种做法可以引领中职生更好地参与数学思政教育学习活动，并更有效地提高他们的学科思政素养。

（五）跨学科合作

定期开展跨学科思政教育协作活动，共商在学科思政教育的有效方法与策略。中职数学教师可以组织或参与不同学科思政教育的课程设计、教学研讨等协作活动，从中获得学科思政教育的新灵感和新方式。中职数学教师可以采取以下措施开展与学科思政教育相关的跨学科合作。

1. 跨学科协同制定教学计划

与其他学科的教师共商学科教学计划，明确思政元素与数学学科的融合点和相互关系。通过不同学科教师间的合作和研讨，可以确保中职数学课程思政教育内容的可行性。

2. 共同备课

定期组织跨学科的备课活动，教师可以分享各自学科的相关知识、案例，寻求思政元素与数学的结合点。通过打破学科的界限共同备课，可以促进教师间思政教育的交流和合作，从而提高学科思政元素融合的效应。

3. 跨学科研讨与资源共享

定期组织或参与跨学科的研讨活动，互相分享并借鉴各自领域内思政教育的教学资源 and 研究成果。通过研讨和共享的方式，中职数学教师可以借鉴和参考其他学科思政教育的教学经验和优秀案例，可以丰富数学思政教育的内容和方法。通过这种跨学科思政教育的研究和交流，可以拓宽中职数学教师的教育视野，提高他们对学科融合思政教育的理解和应用。

总之，通过以上跨学科思政协作教育措施的实施，不仅可以促进中职数学思政教育的开展，更好地丰富了中职生学科思政学习的内容和方式，而且还可以促进学科教师思政教育的素养和能力的提升。

结语

综上所述，通过教师专业发展、教材设计与资源选择、创新教学方法、实时反馈与评估以及跨学科合作等策略的采用，能够有效地实现中职数学课程教育与思政元素的融合，并提升学科的教学质量，培养中职生的学科核心素养和思想道德修养，实现更高效的学科教学实践活动。

参考文献

- [1] 王建君. 基于Moodle平台中职计算机应用基础形成性评价设计与实现[D]. 河北大学, 2014.
- [2] 吴前发. 浅析中职数学教学中如何充分融合专业知识[J]. 才智, 2018(19): 4.
- [3] 张展焱. 中等职业学校德育课情感教学策略研究[D]. 河北师范大学, 2019.

基金项目：本文系深圳市教育科学“十四五”规划重点资助课题《数智化背景下中职数学课程思政的实践研究》（编号：zdzz23028）主持人。