

# 中职数学教学中的问题及优化路径探研

秦朝辉

天津市信息工程学校

**摘要:** 随着经济的快速发展,职业教育得到有效发展,在中职数学教学过程中,还存在很多问题,如学生不能充分吸收教师所讲解的内容,导致中职学校学生的数学能力较差。本文简单阐述了中职数学教学的现状及相应的对策,如改变教师的教学观念、改进教材内容等,希望对我国中职教学有所帮助,提高教学质量。

**关键词:** 中职; 数学; 教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2022.09.134

## 引言

在社会不断发展的过程中,教育发生了较大变化。中职教育不再单纯地注重学生的专业技能发展,开始注重学生的综合素养。教师需重视各门基础课程,数学作为中职学校文化基础课程,应得到重视。但在当前中职学校的数学教学中仍存在很多问题,如学生对待数学的态度,教师使用的教学方法等,都严重影响着中职数学教学的质量。为了改变当前的教学现状,教师需从中职数学教学的特点出发,寻找适合的教学策略,实现教学改革,推动中职数学教育发展。

### 一、中职数学教学活动概述

数学是中职学校开设的公共基础课,具体包括数学基础知识、数学应用和实践等,旨在培养学生的数学思维能力、数学应用能力以及数学创新能力,使学生在未来发展中具有较强的竞争优势。数学基础知识具体包括运算、符号和函数等,数学应用是指应用数学知识解决实际问题,包括金融、统计和概率等方面问题,数学实践则是利用模拟、实验等方法让学生亲身体验数学知识的应用效果。中职教师在数学教学中常应用的教学方法包括实验、探究、讲授等。其中,实验能够帮助学生更好地理解所学的数学知识,而探究的过程则有利于培养学生的创新思维能力。可见,中职数学教学活动,无论是教学方法,还是教学内容,都考虑到学生的未来发展需求以及实际情况,从而使得中职学生的知识应用能力和数学素养得到有效提升。

### 二、当前中职学校数学教学的现状分析

#### (一) 教师思想观念落后

在中职学校的教学工作中,大部分学校把教学的关注点放在学生专业学习和发展方面,对于公共学科教学的关注不够,导致部分数学学科教师缺乏主动研究教学

的意识。他们在数学教学中还固守着传统的教学观念,对一些新的教学理念、教学方法了解较少,对新课程标准缺乏深入的研究,因此在数学教学中仍以教师为中心开展教学;以使学生掌握知识和解题技能、技巧为主,对学生数学学科核心素养的培养缺乏重视,并未立足于学生职业发展角度开展教学,教师的导学和助学作用并未发挥出来。

#### (二) 学生层次差异较大

随着社会对中职教育的重视,中职学生的生源状况有了一定的改善,但学生层次差异较大的问题依然存在,并在数学学科学习中表现得较为明显。相当一部分学生的数学学科是薄弱学科,他们在初中阶段就对数学学习存有一定的畏惧心理。因此这些学生在进入中职学校学习后,依然对数学学习有心理阴影,甚至出现逃避数学学科学习的现象,这会给教师教学带来较大压力。部分教师在教学时缺乏分层教学和因材施教的意识,导致部分学生在数学课堂上成为“旁观者”,不仅会影响学生的数学成绩,也会影响学生的专业学习。

#### (三) 师生之间缺乏交流,师生关系疏离

教育改革背景下,教育部门提倡教师尊重学生的主体地位,教学时不仅要传授学生知识,还要增加与学生的互动,锻炼学生的多种能力。中职学校的办学理念与普通高中校存在差异,中职学校的学生学习压力相对较低,教师与学生互动的机会更多。但在实际教学中,中职数学教师并未重视师生互动,课堂氛围较为死板,师生关系疏离,不仅会增加学生的学习压力,还会影响整体教学效率。从教师角度来看,数学在中职教育中并不受重视,数学课时相对较少。这使教师容易在教学时产生懈怠心理,在工作中缺少激情,逐渐丧失主动意识。教学过程逐渐趋于形式化,不愿与学生主动沟通、

交流。再加上部分数学教师需要担任多个班级的数学课程，教学压力较大，不愿主动与学生进行教学之外的交流，忽视了学生的真实感受，影响整体教学质量。从学生角度来看，他们将学习重心放在专业技能锻炼方面，对数学关注度较低，只在数学课堂上学习相关知识，使得学生课外与数学教师交流的次数几乎为零。长此以往，学生会对数学产生抵触，对数学教师也会比较抵触。但经研究后发现，师生关系的好坏会直接影响学生的学习态度。因此，师生关系疏离是当前中职数学教学中存在的另一重要问题。

### 三、中职数学教学问题优化路径探研

#### （一）丰富教学方法，提高教学效率

著名教育家陶行知曾说：“教学有法，教无定法，贵在得法。”当前中职教育的不断发展意味着数学教师在教学时要敢于突破和创新，要结合新课标的要求来丰富教学方法，要重视、尊重学生的主体地位，可以结合中职学生的实际选择有利于学生参与的教学方法。首先，重视情境教学法的应用。结合中职教育的特点，中职数学教育也要着眼于对学生技术及技能的培养，强化数学学习的内容与中职学生感兴趣的社会生活或行业应用之间的联系，在此基础上创设能够引发学生情感共鸣的情境，尤其是对数学建模这类学生比较感兴趣的内容，数学教师可以把学习内容融入情境，增加学习内容的趣味性和实用性，这样的教学设计能够更有效地吸引学生，也能够帮助学生降低畏难心理，有利于发挥学生的主体作用。其次，重视开展合作学习。针对中职学生个体在数学学习能力上的不足，为了给学生营造数学学习的氛围，数学教师可以根据“组内异质、组间同质”的原则组建数学学习小组，按照“强弱搭配”的原则为学生组建小组，这样才能够实现小组成员之间的互助与合作，同时通过以优带弱的方法，使“学困生”也参与其中；而在小组之间，要力争保持其整体实力相对均衡，这样更容易形成学生之间的良性竞争，也能够有效吸引学生参与。再次，注意开展衔接式教学。数学教师要正视中职学生数学基础普遍较为薄弱、数学学习能力较弱的现实，在此基础上重视从低起点、重衔接、小梯度的教学原则出发教学。即数学教师要结合中职数学教学的内容，适当结合学生初中已学的重要知识和基础性

内容，如数学运算方法与规律，帮助学生夯实基础，在此基础上实现从初中数学到中职数学的衔接。此外，为了帮助学生适应中职阶段的数学学习，数学教师在教学中要注意适当放缓学生学习递增的梯度，给学生适应的过程。在此过程中，数学教师要重视培养学生数学学习的信心，在课堂教学中以鼓励学生为主，重视发现学生在数学学习中的亮点，多给予学生表扬；要重视师生间的情感交流，构建和谐、平等的师生关系，激发学生的内驱力。最后，重视信息化教学。数学教师要重视信息技术辅助教学的优势，要充分利用现代信息技术直观、多样、便捷的优势，结合中职学生的学习特点和课标要求，对教学内容进行丰富、拓展和补充，为学生有效参与提供助力。

#### （二）强化学习意识，主动更新理念

随着新课改的逐步推进，教师教育教学理念的更新也成为必然。尤其是自2019年开始，随着《中等职业学校数学课程标准》的正式颁布，给开展当前的中职数学教学指明了方向，更是数学教师开展学科教学的出发点与落脚点，因此数学教师要强化学习意识，要及时了解国家中职教育政策的新变化和新要求，特别是要强化对课程标准的研读，了解学科教学的发展方向。首先，中职数学教师要积极参加培训活动。为了使广大数学教师及时了解中职教育的新要求，针对新课改的各级各类培训越来越多，数学教师要积极主动地参与各级各类线上、线下培训，这样不仅能够开阔教师的视野，还能够逐渐帮助数学教师改变原有认识，主动去适应新课改的要求。其次，数学教师要强化对新课标的研读。中职数学学科新课标对当前中职数学课程的性质与任务、学科核心素养与课程目标、课程结构、课程内容、学业质量、课程实施等方面提出了具体的要求，这为数学教师开展当前的中职数学学科教学明确了具体方向，其中特别明确了中职数学教学要以培养学生数学学科核心素养为目标，即在数学教学中培养学生数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模素养，为学生未来的学习、工作和生活打下基础。再次，数学教师要强化教研意识，把如何解决当前数学教学的问题纳入学科教研中，利用集体的智慧，寻找解决问题的有效措施，使数学教师明确努力的方向，为改进教学做好

思想上的准备。

### （三）学生分层要科学

学生分层是中职数学教学的基础任务，是第一个准备环节。中职数学教学中应用分层教学法的本质，是尊重不同学生在中职数学学习与实践中的差异性，对其提出最合适的要求，为其提供最恰当的指导和帮助。这就要求教师在充分了解学生的基础上，对学生进行科学分层。深挖“科学”内涵，一是指科学的隐性分层思想，二是指科学的动态分层模式。隐性分层方面，教师应与学生共情，维护其自尊心，避免过于直白地告诉学生其所处的层次，降低学生因落后于他人而动摇学习信心的可能性。教师可以根据日常教学反馈评估学生能力，然后将其分为A、B、C、D等层次（A层次为志趣、能力等最突出的学习层次，B层次学生志趣与能力低于A层次学生，以此类推），但是不公开分层结果，做到“心中有数”即可。动态分层方面，教师应正确认识学生在中职数学教学过程的发展性，将其视为“发展中的人”“变化中的人”，进而依据学生在不同学习活动中的进步情况，适当调整学生分层，将进步者划分至更高层次，将退步者“降级”到低层次中。

### （四）提升教师的专业素养、教学能力

为更好地将数学核心素养培养与数学教学相结合，中职学校应重视教师的专业素养、教学能力提升。教师的专业素养、教学能力是中职学校实现高质量发展的支撑。如果教师自身的专业素养、教学能力不达标，就会使数学教学效果大打折扣。为此，中职学校要着重解决知识传授与育人的关系，认识到培养学生数学核心素养的重要性，并加强对教师的培训与引导，结合本校实际情况以及教学需要，积极完善教师培养机制，为教学改革提供支持，为教学效率提升奠定基础[4]。第一，中职学校要根据教师在教学中存在的问题，制订科学的职业素养培训计划，逐步提升教师的专业素养、教学能力及管理能力。第二，中职学校要通过科学的绩效考核方式评价教师的教学工作，以此调动教师的教学积极性，使其关注学生的数学核心素养培养，并根据评价结果及时调整、优化自身的教学行为。第三，中职学校要积极完善责任制度，明确岗位的权利与需承担的责任，形成科学的责任追究机制，始终把学校的利益、学生的利益

放在首位，有效落实培养学生数学核心素养的教学目标。第四，中职数学教师要重视自身素养提升，在教学过程中积极开展课堂教学评价，并根据学生的反馈分析教学中存在的不足，进行针对性改进，促进教学效率的提升，以及学生数学核心素养的提升。同时，中职数学教师要重视学科内容的学习和更新，保证教学活动能够契合时代发展，从而进一步提升教学水平。

激发学生的数学学习兴趣学生是中职数学教学活动的主体，其兴趣是教学活动高效开展的基础，也是数学学习效果的保证。第一，在日常教学中，中职数学教师要根据课堂调查以及与学生的交流情况，总结、研究学生的兴趣，并以此为据推动数学教学模式的优化、升级，为中职数学教学改革提供支持。第二，中职数学教师可以利用有趣的数学教学活动，吸引学生的注意力，发挥学生的主观能动性，使其积极参与数学教学活动，确保中职数学教学目标的实现。第三，教师可以提问的方式，引导学生进行思考，并对表现积极的学生给予表扬、肯定，进一步激发学生的数学学习兴趣，提升中职数学课堂的活跃度。

### 结语

综上所述，在新课改下的中职学校教育中，数学学科是培养学生数学素养的主要途径，也是促进学生专业学习与全面发展的重要因素。中职教育要对数学教师提出新要求，积极寻找优化数学教学的有效路径，切实发挥数学育人的作用，助力学生成长与进步。

### 参考文献

- [1] 李铁春, 肖艳艳. 信息技术与中职数学教学有效整合的实践研究[J]. 天津职业院校联合学报, 2022(02): 35-38.
- [2] 虞妍玲. 数学实验融入中职数学教学探析[J]. 延边教育学院学报, 2022(03): 175-177, 180.
- [3] 吴丹. 中职数学教学现状及教学策略的实践探索[J]. 现代职业教育, 2021(51).
- [4] 沈玉龙. 中职数学教学现状及教学策略研究[J]. 现代职业教育, 2021(39).
- [5] 王美行. 中职数学教学现状及教学策略的实践探究[J]. 现代职业教育, 2020(51).