

# 中职数学教学中学生逻辑思维能力培养策略探析

徐欢欢

(湖北省通山县职业教育中心, 湖北 咸宁 437600)

**摘要:** 中职数学学科具有逻辑严谨、推理性较强的特点, 对学生能力提出了较高的要求。为了满足教学需求, 在数学教学实践中, 教师需要培养学生逻辑思维能力, 鼓励学生对问题进行系统思考与分析, 加深对数学知识的理解, 不仅可以帮助学生获得优异成绩, 还有助于其沟通、创新等能力的提升。本文从中职数学的角度出发, 分析了中职数学教学存在的问题, 并提出培养学生逻辑思维的实践策略, 旨在营造良好的数学探究氛围, 切实提高学生专业素养, 为其全方位发展保驾护航。

**关键词:** 中职数学; 逻辑思维能力; 培养策略

## 引言:

逻辑思维指的是通过判断、推理等形式, 开展的深层次思考, 其具有条件、步骤以及根据, 属于科学思维方式的一种。中职数学学科具有逻辑严密的特点, 要求学生概念加以理解, 并开展推理, 进而有效解决问题。对此, 在中职数学课堂教学中, 通过培养学生逻辑思维能力, 可以帮助其学习数学知识, 进而为其后续知识探究奠定基础。但在知识学习中, 数学基础薄弱的学生, 很难形成清晰思路, 缺乏问题分解能力。为了提升教学效果, 教师需重视教学方式的创新, 为学生营造良好学习环境, 切实提升其逻辑思维能力, 重视数学知识联系。

## 一、中职数学教学中学生逻辑思维能力培养的意义

中职数学教学的开展, 培养其逻辑思维能力指的是学生结合数学问题, 进行深层次的思考。该能力的提升对于学生来讲十分重要, 通过该能力, 可以帮助学生将数学知识应用于实际生活, 解决生活中的实际问题。

第一, 数学学科的学习与逻辑思维能力的培养是相辅相成的。一方面, 中职数学教学活动, 可以为学生逻辑思维培养提供素材、场景。在实际数学问题的应对环节, 教师需要采取归纳、推理等思维方式, 注重实践的开展, 切实提升学生逻辑思维能力。另一方面, 通过培养学生逻辑思维能力, 有助于数学教学发展, 帮助学生深层次理解知识, 并通过知识的灵活应用, 营造出趣味性数学课堂环境, 提升教学效果。

第二, 逻辑思维能力的提升, 有助于学生长远发展。从数学教学长远的角度出发, 逻辑思维深刻影响到学生个人发展情况。在当前时代背景下, 技术革新、企业管理等活动, 都对逻辑思维能力提出了较高要求。从中职学生的层面出发, 其未来从事的领域较为宽泛, 无论哪个领域, 逻辑思维都属于必备能力之一。对此, 中职数学教学创新, 有效培养学生逻辑思维能力, 可以帮助其适应社会需求, 有效培养其综合素质。

## 二、中职数学教学中学生逻辑思维能力培养存在的问题

### (一) 数学基础薄弱

在中职学校的学生组成中, 部分学生数学基础薄弱, 对数学概念、理论等缺乏清晰的认识, 其逻辑思维能力发展受到阻碍。一方面, 在初中数学知识学习中, 教师发挥的引导作用不足, 导致基础薄弱的学生很难有效学习数学知识, 面对复杂数学问题感受到迷茫。另一方面, 部分学生缺乏数学知识学习兴趣, 认为数学课堂枯燥乏味, 其知识学习环节的主动性、积极性不足, 进而

导致其逻辑思维能力较差。另外, 由于学生数学基础薄弱, 在实际数学问题的分析、回答过程中, 很难形成系统思维, 容易进入思维误区。如面对数学问题的回答, 部分学生只是简单进行公式的套用, 对实质问题的认识不足, 机械化学习阻碍了学生逻辑思维能力的提升。

### (二) 教学与实践联系不足

在中职数学教学中, 部分教师过于重视理论知识教学, 对数学知识的实际应用缺乏关注。以上教学模式, 导致学生很难将教学与实际进行结合, 不利于其逻辑思维能力的发展。在教学实践中, 部分教师开展的习题培养活动, 缺乏对学生实践性、应用性的重视, 导致学生缺乏实践机会, 其逻辑思维能力提升受到阻碍。另外, 数学教学内容具有抽象特点, 整体教学氛围较为枯燥, 学生很难感受到知识学习趣味性, 实际学习效果有待提升。

### (三) 教学方式较为单一

部分教师在数学课程教学中, 仍采取传统灌输式教学法, 其中教师的知识讲解作为主体, 学生处于被动学习状态, 其课程参与度有待提升, 很难对课程进行深层次思考。单一的教学方式, 不仅打击了学生的知识学习热情, 还阻碍其逻辑思维发展。在传统教学模式下, 课堂缺乏互动性, 学生、教师之间的交流不足, 学生缺乏学习主动性。同时, 灌输式教学理念下, 教师重视知识教学, 对学生思维能力的关注不足, 在实际数学课堂中, 学生只是进行知识背诵、记忆, 对数学公式、概念等缺乏深层次认识, 很难形成系统性思维。另外, 单一的教学方式, 导致数学课堂氛围较为枯燥, 学生容易对知识学习产生厌烦, 影响到知识学习效果, 不利于帮助学生养成良好学习习惯, 阻碍其逻辑思维能力的提升。

## 三、中职数学教学中学生逻辑思维能力培养策略

### (一) 创新教学内容, 优化课堂环境

在中职数学课堂教学中, 教师可以将数学教材内容作为基础, 根据数学教材知识点, 开展灵活的调整与处理, 帮助学生整理学习内容。在数学教学实践中, 教师不仅需重视数学知识的全面系统教学, 还需要结合不同专业所需, 把握教学目标, 遵循科学、合理的原则, 有效完善数学教学内容, 使其满足教学大纲需求, 营造高质量课堂教学环境。同时, 教师需要关注学生的发展情况, 注重提升学生知识探究热情, 培养其自学习惯。在实际数学课堂的教学中, 教师需注重激励活动, 使学生积极融入到课堂交流中, 营造良好的数学探究环境, 使其对数学问题进行深层次的思考分析, 进而有效培养其思维能力。中职数学知识与生活存在密切关

联,其中生活中出现的各类问题,都可以使用数学知识加以应对,为了帮助学生掌握知识,并养成良好的逻辑思维能力。在教学实践过程中,教师需要重视教学内容的调整,将生活案例融入其中,优化教学内容表现形式,使抽象的知识更加形象,帮助学生理解与掌握知识。例如,在教学有关圆锥曲线的相关内容时,教师可以结合人造地球卫星,对其运行轨道进行讲述,采取案例的形式,将圆锥曲线知识进行生动讲述,激发学生参与热情,帮助其掌握更多的数学知识。

### (二) 搭建生活情境,注重思维训练

在中职数学的教学实践中,教师通常面临着共同挑战,即如何有效激发学生知识探究热情,提升学生课堂参与度。为了有效应对挑战,提升数学课堂质量,教师需要重视生活元素的挖掘,并结合数学知识,进行生活化数学情境的构建。通过结合学生情况,进行生活化教学情境的构建,可以将抽象的数学概念生动化。以上活动的开展,可以为学生营造良好学习环境,对数学知识产生直观、深刻的认识。另外,在生活情境的创建活动后,教师需重视数学知识讲述,开展应用、实践活动,帮助学生实现数学知识迁移、内化。为了有效达成育人目标,在教学设计过程中,教师需要挖掘生活元素,进行教学任务的调整。通过使学生参与任务完成环节,可以帮助其将所学知识加以转变,养成良好的问题解决能力。以上教学实践的开展,不仅可以帮助学生实现数学知识的迁移,还有助于提升其数学知识应用能力,有效解决现实问题,真正做到知识的内化。例如,在教学有关平行线的相关内容时,为了进行生活情境的搭建,教师需要灵活使用教学工具,借助学生常用的练习本,鼓励学生开展观察,对练习本边缘进行观察,明确其平行线概念,加深对其特点的认识。之后,为了促进学生逻辑思维能力的提升,帮助其开展数学知识探究,教师需要加强激励,使学生开展动手实践活动,将已给平行线作为参考,添加一条相交直线。通过教师开展的绘图、测量等活动,可以帮助学生了解角的形成,并进行自主探究活动,感受同位角、内错角等术语含义,加深对其中几何概念的认识。

### (三) 开展实践活动,创新逻辑思维

为了构建高质量数学课堂,教师需要重视数学实践的开展,有效培养学生的逻辑思维能力。第一,重视实践操作活动,帮助学生理解与应用知识。在中职数学课堂的教学中,实践操作活动的加强,有助于学生逻辑思维能力的提升,为其后续健康成长提供保障。在教学过程中,教师可以借助实验、模型制作等,引导学生亲身感受数学概念形成,并将抽象知识加以具象,进行深层次理解。通过以上实践的开展,不仅可以帮助学生掌握数学基础知识,还可以使其在实践环节,进行主动的思考,并借助逻辑思维,对问题进行分析与解决。第二,重视智力游戏的引进,创新学生逻辑思维。在中职数学的教学中,教师可以通过融入智力游戏元素,借助其挑战性、趣味性,有效吸引学生关注,提高其知识探究热情。通过鼓励学生参与游戏,可以使学生借助逻辑思维,开展推理、判断,把握问题解决途径,不仅有助于锻炼学生能力,还可以培养其创新思维。

例如,在教学有关概率的相关内容时,为了有效培养学生逻辑推理能力,教师可以设置转盘智力有效,在有效环节,教师可以制作含有不同颜色区域的转盘,而不同颜色区域的中奖概率存

在差异。其中学生可以按照小组进行参与,轮流进行转盘游戏,根据指针所指颜色区域,实施抽奖活动。在游戏规则的设定中,要求不同颜色对于奖品、分数存在差异,其中中奖概率已经提前设定好。在游戏开始之前,教师可以加强引导,使学生计算不同颜色中奖概率,鼓励其开展交流,通过合理的策略,提升奖品活动机会。在以上游戏环节,学生可以使用概率知识,进行逻辑推理,有效预测结果的同时,进行策略的制定。以上活动的开展,不仅可以营造愉悦的学习氛围,还可以切实提高学生逻辑思维能力。

### (四) 加强教师培训,优化教学活动

在中职数学教学环节,教师发挥了至关重要的作用,通过开展教师培训工作,可以切实提升其专业水平,有效优化教学活动,进而培养学生逻辑思维能力。在初中数学课堂中,教师属于教学执行者,其专业素养直接影响到学生的学习效果,关系到其逻辑思维能力培养状况。对此,在数学教学实践中,需要重视教师培训工作,切实提升教师队伍素养,为学生逻辑思维能力提升保驾护航。学校可以开展教师培训工作,帮助教师掌握数学知识,明确现代数学理论,并形成良好的教学能力。其中,学校具体可以借助讲座、学术交流会等形式,帮助教师掌握数学前沿知识,熟练教学方式,进而有效提高教学质量。学校可以加强激励,使教师参与到教学创新中,进行数学教学探索,切实提高教学质量。如学校可以进行教学研究,鼓励教师融入到教研活动,结合学生情况,寻找合适的数学教学方式、对策,推动其逻辑思维能力的提升。另外,学校可以结合教师情况,进行交流合作平台的建设,密切教师之间的交流,做到经验的交流,有效提升教师专业素养。如学校开展的公开数学课程、数学讲座等,可以为教师交流提供便利,实现教学经验的共享。学校还需要重视教师的教学评价、反馈活动,帮助其进行教学方式的优化,切实提升教学成效。如学校建设的科学教学评价体系,对教师教学效果进行评估、反馈,帮助教师明确自身教学存在的优劣势,进而有效完善教学方式,推动教学质量的提升。

### 四、结束语

综上所述,随着教育改革的开展,在中职数学教学中,注重学生逻辑思维能力的养成,促进其综合素质的全方位提高。为了营造良好的数学课堂环境,培养学生逻辑思维能力,教师需重视教学内容的革新、生活情境的构建以及组织教学实践活动等方式,帮助学生明确数学知识存在的联系。此外,中职学校需开展教师培训活动,鼓励教师革新教学方式,使学生了解数学知识,并引导其开展反思活动,理解数学重难点内容,切实提升其逻辑思维能力。

### 参考文献:

- [1] 胡金凤. 中职计算机专业数学教学中逻辑思维能力的培养[J]. 天津职业院校联合学报, 2024, 26(06): 49-54.
- [2] 喻三明. 中职数学思维方法的教学探索[J]. 成才, 2022, (02): 15-17.
- [3] 苏淑莲. 中职生逻辑思维能力的培养及途径[J]. 广东职业技术教育与研究, 2020, (01): 108-109. DOI: 10.19494/j.cnki.issn1674-859x.2020.01.037.
- [4] 刘银秀. 重视中职数学课堂教学提高学生综合能力探[J]. 成才之路, 2019, (09): 43-44.