

学业水平考试背景下中职数学课堂教学路径

福建省闽侯县职业中专学校 江道华

【摘要】基于学业水平考试背景,中职数学课堂教学面临教学改革的问题,针对教材内容、教师态度、学生情况和教学方法等方面,中职数学课堂教学亟待优化与改革,以面对瞬息万变的社会大背景,从而树立科学的教学目标,提高学生数学学习的积极性。因此,阐述了学业水平考试背景下中职数学课堂教学存在的问题,分析学业水平考试背景下中职数学课堂教学改革的意义,并提出相应的课堂教学优化路径。

【关键词】学业水平考试;中职数学;课堂教学;优化路径

【中图分类号】G71

【文献标识码】A

【文章编号】2095-9214 (2022)20-0130-04

【DOI】10.12240/j.issn.2095-9214.2022.20.039

在实施学业水平考试、我国对职业教育的重视和新时代的教学背景下,为解决与职业教育相关的现实就业问题,中职教育需要积极创新人才培养模式,努力构建完善的现代职业教育体系,进而提出富含中国特色的校企合作、产教融合的中职人才培养模式。针对中职数学这一基础学科的教育,促进课堂教学效率与质量的提升将有利于加深学生对于数学的认知与理解,丰富学生的数学思维,提高学生的数学综合应用能力,从而促进学生的综合发展,最终促进学生自主学习能力的提升。因此,中职教育需要重视数学学科的基本教育,通过落实转变教学方法、创新教学模式等措施,促进课堂教学的科学发展和合理创新,从而提高中职数学课堂教学的有效性,最终促进中职人才培养模式的发展和完善。

一、学业水平考试背景下中职数学课堂教学存在的问题

(一) 教材内容亟待更新

目前的中职数学教材不符合学生的认知发展和心理发展水平,导致学生学习积极性不高,最终导致中职数学整体教学效率和质量不高,限制学生的全面发展。

第一,中职数学教材内容繁杂,缺乏实际性的整体框架将分散的知识点整合为具备系统性的知识脉络,导致学生框架意识和整体意识的缺失,缺乏信息整合能力。针对教材内容的复杂程度与中职学生的认知基础来说,二者并不匹配甚至存在巨大的差异,导致中职数学教材内容缺乏中职特色,最终影响中职数学整体教学效率。这同时也忽视了具体的学生学情和实际的学习障碍,极大地打击了中职学生学习数学的积极性和主动性,最终不利于提高学生的数学综合应用能力和自主学习能力。

第二,中职数学教材内容缺乏中职特色和职业针对性。鉴于中等职业教育与普通高中教育的差异,中职数学教学应当与普通高中数学的教学内容有所区分,适量降低中职数学的学习难度并提高中职数学的职业针对性。如根据学生专业学习内容来定位数学教学的内容与方向,进一步使中职数学教材内容贴近学生的专业实际和日常生活,提高中职数学的工具性和人文性,从而提高学生的学习兴趣 and 积极性,充分发挥学生的主观能动性以促进其专业能力的发展,最终促进学生的综合性发展。

(二) 教师态度亟待转变

目前,中职教师的教學态度存在一定的问题,因而影响整体的教学效率与质量,不利于提高学生的学习效率与质量。

第一,教师是整体教学过程的引导者、观察者和支持者,因此教师的教學态度对整体教学效果具有关键性意义。从中职数学教学现状来看,大多数教师并不具备正确的教学态度和科学的教學观念,最终难以保障中职数学教学活动的有序开展并达成理想的教學目标;并且部分中职教师对待学生的态度也存在问题,难以掌握科学的教學交流方法以发展良好的师生关系,甚至会导致严重的师生冲突,最终影响整体中职数学教学活动的有序进行。

第二,分析中职数学整体师资水平可以得知,其中存在大量经验不足的教师,他们缺乏科学落实教学方法或优化完善教学模式的能力,并且对待学生的学习问题、生活问题或学业问题等不能提出指导性的建议,导致学生无法提高学习的专注度,最终不利于中职数学整体教學水平的提升。

第三,针对中职学生数学认知基础薄弱和学业水平考试时间紧迫的问题,部分教师的态度存在敷衍的情况,全然不顾学生的数学基础,缺少实际的学情考量就开展超过学生接受范围的教学活动,从而挫伤了学生的学习积极性和学习自信,最终不利于培养学生数学学习的良好习惯和态度。

(三) 学生情况亟待调整

当前,中职学生的学习情况不容乐观,从而难以保障中职数学的学习效率和质量,最终不利于促进学生的个性化发展。

第一,受到刻板印象的影响,职业教育活动常常被认为是无意义的教育活动,因而导致中职数学教学受到影响。首先,大部分教师的教学热情缩减,因而直接影响教学氛围、教学方法和教学模式,最终导致学生在这种气氛中发展出逃避学习的心理,进而打击学生的学习热情。其次,中职学生默认并将自身圈禁在差生或坏学生的名号之下,进一步表现为不热衷于学习乃至讨厌学习,进而产生与教师敌对等不良学习心理,最终影响学生的心理健康发展,不利于学生的成长与发展。

第二,大多数中职学生缺乏良好的数学基础与学习能力,因此教师在修整学生学情时,应当注重帮助学生夯实数学基础,培养学生自主学习能力,从而促进学生的主动学习和深度学习。然而,从中职数学教学现状来看,大多数教师不能留意到这个问题,或者是注意到了却无法采取有效的教学方法以促进学生的思维和能力发展,导致学生学习长期受限,无法得到科学发展。

(四) 教学方法亟待创新

中职数学教学模式由于缺乏创新教学方法的积累,因而并未因学业水平考试而逐渐发展并完善为高效的中职数学教学体系,最终难以促进中职数学教学的有序高效开展。

第一,针对中职学生普遍学趣不高的问题,教师应当积极创新教学方法,如采取生活化教学、游戏教学、情境创设等教学方法,以激发学生的学趣和积极性,从而促使学生发挥主观能动性展开主动学习和深度学习。但从中职数学教学现状来看,大多数教师未能注重激发学生兴趣的重要性,因而导致教学效率的持续低下。

第二,针对中职学生学习情况的个人差异性,教师应当积极创新教学方法,如采取分层教学等方法,或利

用当今信息技术发展的优势落实微课教学、翻转课堂等新兴教学模式,从而促进现代化教育的实际深入,促进学生学习能力和学习习惯的培养,最终促进学生的个性化学习发展。但是从中职数学教学现状来看,部分教师依旧故步自封,即沿用旧式的教学方法和模式,导致中职学生学情差异无法得到缩小、消除,甚至还会产生反作用——进一步扩大学生学情之间的差异,最终导致学生的学习热情被消磨、学习信心被打击。

二、学业水平考试背景下中职数学教学改革的意义

(一) 促进教材内容的更新

教材是教学的基础,明确中职数学教学改革的目标需要首先解决教材的问题,所以基于学业水平考试背景促进中职数学教学改革,将有利于促进教材内容的更新。具体而言,中职数学课堂教学改革将给教师学业水平考试大纲或专业数学大纲指明方向,从而提高数学教材内容与学生实际专业或日常生活的契合度,最终提高学生的学习积极性。

(二) 促进教学态度的端正

教学态度是教师开展数学教学活动的关键,因此基于学业水平考试背景促进中职数学教学改革,可以有效促进教师教学态度的端正。具体而言,学业水平考试的实施与我国对职业教育的重视,都表明了职业教育活动的工具性和人文性,进而有利于消除人们对职业教育的刻板印象,重燃教师的教学热情,促进教师教学态度的转变与教学观念的转型升级,最终促进中职数学教学改革成效的最大化落实。

(三) 促进学生情况的改善

基于中职学生普遍的学情,促进中职数学教学改革将有利于促进学生情况的改善,针对学生态度增强、学趣激发、思维发展和能力锻炼等方面,共同促进学生综合能力的发展。

第一,促进中职数学教学改革将有利于改变中职学生的学习态度,重新树立学生的学习自信,培养学生的积极性,最终促进学生的主动学习。

第二,促进中职数学教学改革将有利于学生数学基础的完善,逐步帮助学生重新建立数学学习的自信和信念感,进而发现数学学科的理性魅力与应用意义,从而激发学生的学趣,使学生进入积极的学习状态。

第三,促进中职数学教学改革将有利于在建立数学

基础的同时促进学生的思维发展和能力锻炼,即帮助学生掌握运用数学思维解决问题的方法,提高学生使用数学知识解决实际问题的能力,从而促进学生的综合全面发展。

(四) 促进教学方法的创新

教学方法对于教学的有效性有重要影响,所以学业水平考试背景下促进中职数学教学改革将有利于促进教学方法的创新,促使教师及时转变教学观念,提升教学水平,从而促进创新教学模式的构建,同时促进学生自发学习模式的建立。

第一,促进中职数学课堂教学改革,首先需要教师明确学生的学习主体地位,继而从学生的角度出发落实教学策略。因此,教师将会注重学生兴趣的激发,采取趣味教学等若干教学方法以激发学生的学趣和积极性,从而推动学生完成学习状态的转变,创建趣味十足、引人入胜的数学教学模式。

第二,促进中职数学课堂教学改革,将使教师将注意力转移至学生之间的学情差异上,继而促使教师逐渐落实差异化教学,促进学生的个性化发展,最终有利于差异化数学教学模式的整体建立与实施,促进学生的个性化学习。

三、学业水平考试背景下中职数学教学的优化路径

(一) 优化数学教学内容

学业水平考试背景下,促进中职数学教学的改革与优化,教师需要在深研教材与联系专业内容的基础上丰富并优化中职数学的教学内容,进一步提高中职数学的专业针对性,降低中职数学的学习难度,从而使其符合学生的认知发展规律与心理发展水平,最终促进学生开展数学学习。

例如,根据高教版数学基础模块下册“概率与统计初步”的教学内容,针对信息统计与分析等相关专业,中职数学教师可以深化这部分内容,深入研究信息统计与分析等相关专业的专业课程内容,设计针对性的中职数学教学策略。首先,教师可以向专业课教师请教或借阅相关专业书籍,努力发掘中职数学与专业之间的逻辑联系,梳理并完善相关的教学脉络,进而提高中职数学的应用性,激发学生的学趣和积极性。其次,教师在授课时应当采取生活化教学或情境教学等方法,有效地降低数学教学的难度,优化中职数学教学的具体内容,具象化中职数

学教学的抽象理论,从而增强学生的学习信心,培养学生主动学习的良好习惯。

(二) 促进教师实现自我提升

学业水平考试背景下,促进中职数学教学的改革与优化,教师需要意识到自身能力的不足,在课余生活中通过书籍阅读或课程晋升等形式以促进教学水平与专业素养的自我提升,从而直接影响中职数学课堂教学的优化。

首先,教师需要端正自身的教学态度,明晰职业教育活动的不可或缺,进而重新点燃教学热情,认真对待中职学生,在尊重学生主体地位的基础上与其形成良好的师生关系,在关心学生学习的同时关注学生的心理健康和情感教育发展,从而充分发挥教师引导者、观察者和支持者的作用。

其次,教师需要积极实现教学水平与专业素养的自我提升,如阅读有关教育学、教育心理学的书籍,继而逐渐掌握学生认知发展规律和心理发展特点,针对学生心理更好地设计相关教学策略。此外,教师还应当积极参与各种教研活动或教学经验交流会等,通过不同教师的多视角分析以积累教学经验,从而提高自身教学的实践能力。

(三) 激发学生学习兴趣

学业水平考试背景下,促进中职数学课堂教学的改革与优化,教师需要注重明确学生的学习主体地位,通过游戏教学、生活化教学和情境创设等教学方法以丰富和促进中职数学教学的趣味性和生活化,激发学生的学趣和积极性。

例如,根据高教版数学基础模块下册“指数函数与对数函数”的教学内容,教师可以采取生活化教学帮助学生通过生活视角深化指数函数与对数函数的概念教学内容,提高学生对此的认知与理解。此外,生活化教学与指数函数、对数函数的有机结合还将促进指数函数与对数函数在实际生活中的应用性呈现,帮助学生逐步发展函数应用意识与函数综合实际应用能力,从而促进学生的思维发展和能力训练,最终提高学生的学习效率和质量。首先,教师在导入函数的概念新课时,可以在日常生活中发掘函数的出现与使用,通过生活例子的列举帮助学生了解函数的内涵,从而促进函数抽象概念的生活化和具象化,便于学生理解与记忆。其次,教师在巩固函数的应用实践学习效果时,可以在习题训练中增加指数函数或

对数函数的使用情境,以此帮助学生树立函数应用的意识,促进学生的思维拓展。

又如,根据高教版数学基础模块下册“信息技术应用——‘心形’曲线与函数”“趣味数学——百钱买百鸡”等趣味教学内容,教师可以根据教材内容与互联网世界丰富的教学资源,进一步丰富趣味数学的内容与呈现形式,从而有效激发学生的学习兴趣。具体而言,教师可以通过调整函数教学的教材顺序,提前利用飞速发展的信息技术演示“心形函数”的形成,以此促进函数整体课程的新课导入,提高学生数学学习的专注度;而针对“百钱买百鸡”的趣味教学内容,教师亦可以采取情境创设以构建买卖的生活情境,提高学生的学习沉浸度与丰富学生的学习体验感,从而帮助学生在不知不觉中完成深度学习。

(四) 促进差异化教学的落实

学业水平考试背景下,促进中职数学课堂教学的改革与优化,教师需要在了解完整和细致的学情基础上促进差异化教学的落实,通过分层教学与翻转课堂的结合逐步促进学生的个性化发展,从而缩小学生之间的学情差异。首先,教师应当通过问卷调查与学情检测等明晰具体的学生学情,继而据此将学生分为A、B、C三个侧重层。其次,教师应当根据不同的层次设计不同的教学视频以促进翻转课堂的落实。如针对基础扎实且具备一定学习能力的A层学生设计具有思维拓展性的教学视频,以此促进学生培养数学高阶思维,促进该部分学生的深度学习;针对基础一般且学习能力一般的B层学生设计具有系统性的教学视频,以此促进学生结构化意识的深化和信息整合能力的提升;针对缺乏数学基础且不具备自主学习能力的C层学生设计基础性、趣味性极强的教学视频,逐步构建学生的学习自信和学习基础,从而激发学生的学习兴趣。

(五) 积极开展数学实践活动

学业水平考试背景下,促进中职数学教学的改革与优化,教师需要紧扣数学学科的强大应用性和强实践性,通过积极开展数学实践活动以促进数学理论知识的应用性、实践性呈现,从而提高学生的综合应用能力。例如,根据高教版数学基础模块下册“概率与统计初步”的教学内容,针对信息统计与分析等相关专业,教师可以以此促进中职数学与学生专业的互动。首先,教师应当深

入研究该部分数学内容与实际专业之间的联系,通过联系专业课教师以达成学科互动合作,共同设计相关的数学实践活动,以此帮助学生在完成实践活动的同时发展其动手实践能力和数学综合应用能力。其次,教师在开展数学实践活动的同时,还可以有目的地引入小组合作模式,通过小组个人任务和集体任务的发布与落实塑造学生的合作意识,发展学生的合作能力,从而促进学生的综合性发展。

学业水平考试背景下,促进中职数学课堂教学的改革与优化,教师需要积极联系考试大纲与专业要求以优化中职数学的教学内容,积极促进自我教学水平和专业素养的提升,同时促进学生的学趣激发和差异化教学的落实,以明确学生的学习主体地位,继而积极开展数学实践活动,提高学生数学学习的实践性和应用性,从而促进学生全面性、综合性发展。

【参考文献】

- [1] 洪丽莉. 学业水平考试背景下中职数学教学策略[J]. 试题与研究, 2020(31): 18-19.
- [2] 林晨. 学业水平考试背景下中职数学分类教学的探索与实践[J]. 当代教研论丛, 2020(10): 134+137.
- [3] 林文清. 中职数学学业水平考试的认知与教学策略[J]. 福建教育学院学报, 2018, 19(12): 50-51.
- [4] 李志颖. 浅谈学业水平考试下的中职数学教学研究[J]. 课程教育研究, 2018(33): 128-129.