

新课改背景下中职数学教学创新策略研究

陶玉

(合肥工业学校, 安徽合肥 230011)

摘要: 新课改对于职业教育人才培养提出了更高的要求, 既要在职业教育中落实课程思政、立德树人, 还要衔接专业方向与学生基础, 促进学生全面化、特色化、个性化发展。也就是说, 作为一名中职数学教师也应当主动承担起新课改赋予我们的责任, 发现和探索教育过程中的现存问题, 及时解决、对症下药, 还学生一个纯净、健康的学习环境, 助力中职生在学科教育中有所收获与成长。对此, 本文分析了几点中职数学教学过程中存在的问题, 并具体阐述了相应的解决问题策略, 希望能够为一线教育者提供更多借鉴与参考。

关键词: 新课改; 职业教育; 数学教学; 创新策略

随着社会各界对职业教育的广泛关注, 职教文化课教学受到了更多重视, 许多教师也纷纷创新教学模式, 并在过去的教育改革阶段内取得了较大收获。但是, 中职数学教学改革推进困难, 理性的思考、严谨的计算等并不是一蹴而就的, 更不是短时间内创新教学策略就能够得到质的改善的。因此, 中职数学教师有必要继续创新改革策略, 不断尝试新的教育理念与方法, 通过坚持来改善数学课程教学状态, 力求促进学生数学知识吸收、促进学生数学综合水平提升。以下从具体方面展开讨论。

一、中职数学教学中存在的问题

(一) 教学方法上稍显单一

新课改背景下, 中职数学课程教学效率和质量并未取得显著的进步, 其中很大一条原因在于教学方法不够丰富、不够生动、不够高效。也就是说, 中职数学教师或多或少受到了传统教育观念影响, 更多还是依赖课本教学, 依赖概念讲解、解题计算传输数学知识, 但并没有生动、形象地将其解释清楚, 致使学生的数学知识吸收情况不容乐观, 也最终达不到新课改提出的新要求。长期以来, 中职数学课堂氛围沉闷, 学生的学习兴趣早有减退趋势, 当知识变难时更是显露无遗, 更何况中职生本身数学基础不牢固和数学学习能力较差。若这一状态不能及时打破, 那么将会产生越来越多的数学学困生, 因此数学教师必须提高自身教学能力, 去探索更具有生动、形象、创新色彩的教学策略, 优化数学课堂教学结构, 从本质上提高数学课堂教学的效果。

(二) 教学内容与生活实际连接不紧密

数学这一学科与学生的生活实际密切相接, 也就意味着教师应当贴合学生的视角讲解数学知识, 要在教学内容上增添生活化色彩。反观中职数学教学情况, 大多数教师无法以学生视角切入教学, 使得数学课堂教学缺乏了一些人文关怀, 更缺乏了生活化与生动性。与此同时, 更多的是教师难以发现自己的问题, 一再创新教学模式也没能改变学生对数学学习兴趣不足的问题, 长久积累下来使得数学教学内容已然与生活实际脱节。学生没有数学兴趣的积累, 也没有掌握举一反三、学以致用方法, 那么就更不能实现全面化、多样化、个性化发展。因此, 作为中职数学教师有必要创新教学内容, 融合生活化内容教育教学, 力求为学生打造出适宜的学习空间、学习环境, 为学生的专业能力与综合素质成长保驾护航。

(三) 教学评价模式未彰显时代性与职业院校特色

中职数学教学评价模式并未彰显出时代性, 直接体现在现代化教育手段应用不明确、评价方法不恰当等方面, 因此没有形成对相关课堂的常态化评价模式。与此同时, 相应评价模式也并未体现出职业院校特色, 也就是对职业技能培养、职业素养培养等

考核的缺乏, 不利于学生自省, 不利于教师推进教学改革。尤其在深化教育改革的大背景下, 教学评价在一定程度上影响着教育教学的完整性, 因此有必要针对其细节性内容进行深度改革与创新。在未来, 中职数学教学评价的改革与创新实为必然趋势, 还需要一线教育者转移工作重心, 力求通过各类先进手段、高效手段改变现状, 谋求中职数学课程教学评价的常态化、高质量发展。

(四) 学生在课堂中的主体作用没有自然发挥

新课程改革背景下, 促进学生全面发展成为了教育的第一要务, 职业教育也应当如此。这就需要中职数学教师扭转教育观念, 把学生当作数学课堂上的主体, 发挥其主体作用引领学生学习。就笔者多年教学经验总结, 鲜有教师站在平等关系的基础上进行授课, 也难产生紧密而友好的师生关系, 也就是说师生身份之别将二者分离开来, 也不利于教学促进与关系促进。想要解决这一问题, 必须从中职数学教师身上着手, 教师要主动与学生沟通, 不论在学术上、情感上都可以给予学生指引, 为学生答疑解惑, 为学生缓解压力。此外, 教师还应当适当放权, 给予学生独立思考与自主实践的机会, 让学生尝试自己探索数学概念、公式、推导等, 让学生自主构建数学模型与解决问题, 以此方能够充分发挥学生主体作用促进教学效率和质量提升。

二、新课改背景下中职数学教学创新策略

(一) 在教学方法上发展现代化、信息化

一般来说, 中职学校的生源质量参差不齐, 当然大多数学生的数学基础和都达不到职业教育标准。据此, 中职数学教师可以创新多种教学方法, 以分层教学、分层作业的方式实施教学, 让学生在恰当范围内深度学习, 以此来树立学生的数学信心, 以此来锻炼学生的数学学习能力。中职教师可以基于自己的观察与经验对本班学生进行分层, 相对数学学习兴趣更足, 基础过关、能力过关的学生就可以给予其相对自由的学习空间, 在教学过程中对其提问关键问题, 在作业布置上让其组织小组探究活动; 相对数学成绩平平, 且在学习过程中没有求知欲、探索欲的学生来说, 教师完全可以推进兴趣培养工作, 最大限度地让学生体验到数学学习的快乐、幸福、成就感等。在预习或复习任务的布置过程中, 教师完全可以提前发放网络资源, 让学生借助互联网这个广阔的平台一探究竟, 让学生在混合式教学模式下深度学习。相对数学基础不过关、能力不过关的学生来说, 教师就可以为其制定学习目标、阶段性计划等, 开始时利用线上教学监督学生学习过程, 培养其形成良好的数学自学习惯, 后期多以引导和帮助为主, 辅助其查漏补缺, 锻炼其举一反三、学以致用的能力。这样一来就能够达到“差生能消化, 优生能吃饱”的教育效果。

分层教学过程中多次提及互联网、线上教学的字眼, 那么教

师也完全可以构建混合式教学模式,建立线上、线下教学联动机制,高效利用学生的所有时间,促进高效、高质量学习。以混合微课教学为例,教师可以把握课前、课上、课后三个教学环节,同时能够高效利用微课创建出新型混合式教学模式。首先,我们要认清微课教学的本质,其以10-15分钟的视频为载体,在于传播精品课程,在于精讲知识内容,也能够在短时间内实现高效教学。其次,中职数学教师应当提前搜集视频资料,并结合本班学生实际情况精简微课视频,尽可能保持其有效性和实用性,而后提前发放给学生预习。最后,中职数学教师就可以利用其精讲知识重难点,利用其辅助学生复习和总结,以此来延伸数学课堂,拓展学生的数学学习时间与时空。由此可见,在教学方法上发展现代化与信息化能够有效提高数学教学效率,也能够从根本上提升数学课程的教育效果。

(二)在教学内容上结合生活化、生动性

相对其他学科,数学知识更加复杂而稍显枯燥,致使绝大多数学生都或多或少地产生了厌学情绪,这虽不是教学内容单方面出了问题,但与其息息相关,需要中职数学教师在教学内容上进行调整,合理生活化、生动化,降低学生解决数学问题的难度,让学生在快乐中学习数学。尤其要注重对学生观察能力、理解能力的培养,让学生尽可能将注意力转移到生活和学习上,保持学生对知识、对世界的好奇心,围绕学生主体的各项关键能力发展提供更好的教育服务。基于此,数学教师应当深挖数学教材中的生活化元素,将其与生活实际连接在一起,或带领学生在课堂中回想,或布置课外任务供学生自主实践,以此增强课堂的活力,增强学生在课堂中的真实性体验,辅助学生的知识理解和实际应用。久而久之,中职学生定能够形成良好的数学任务探究习惯,从而能够在长期的积累过程中获得进步与成长。

如教学概率学相关知识时,教师就可以提前制作微课,针对随机事件、不可能事件等进行系统分析,而后引入概率学知识分析以上事件的概率情况,既能够降低学生理解数学知识的难度,又能够引导学生理性思考、自主思考,从而达到了提高学生思考能力的教育效果。无独有偶,数学教师在讲解数列相关的知识时,就可以引入分期付款进行系统分析,让学生剖析分期付款的本质,让学生自行判断分期付款的意义与合理性。这样既能够让学生理解和掌握生活中蕴含的数学思想,也能够带领学生走出数学学习困境,帮助其探索出适合自己的学习方式。与之类似的应用策略还有很多,针对难易程度不同的教学内容进行优化与重新设计也十分必要,中职数学教师也有必要作出新的尝试,并迈出这突破性的一步。

(三)在实践活动上开拓创新性、开放性

在中职数学教学过程中,教师要化主动为促进,而学生要化被动为主动。也就是说,教师要利用现有的教学资源充分体现价值、激发学生兴趣,促进学生自主、积极地参与深度学习。假如学生为财会专业学生,教师就可以模拟存款利息、保险、利息等具体工作流程,给予学生自主实践的机会,让学生以双人、小组等方式利用数学逻辑、曲线、极坐标方程等知识解决实际问题。这样的实践活动与学生专业紧密相接,也就能达到良好的锻炼效果。假如学生为化工、生物等专业,教师就可以列举溶液配制、农药配制等问题,或引用相关专业案例引发学生思考,激发学生创新思维的同时锻炼其思考能力、解题能力、创新能力、举一反三和学以致用的能力,以此来创新实践活动提升数学教学效率和质量。

针对其他专业的学生也是一样,教师要尽可能发现契机、把握机会,让数学知识教学更具生动性与创新性,让每一位学生都能够掌握数学基础知识的应用。在这一过程中,学生的数学素养得到了充分培养,其也能够认识到数学知识的实用性和价值,从而能够主动地参与到数学学习过程中。

(四)在教学思想上传递改革精神

新课改背景下,光创新教学内容、教学形式、实践活动是远远不够的,数学教师还应当从根本上认识到自身存在局限,而后才能够重新出发寻找新的突破与创新,这涉及到教师自身的教学观、数学哲学和方法论,更考验着教师对数学真理性与功能性的理解和把握。中职数学教师尤其要转换教学思路,力求在大胆尝试和勇于创新中找到出路,为今后的中职数学课程建设与发展奠定坚实基础。但在中职数学教学过程中,教师还面临巨大教学压力,课程思政、校企合作等都是教师要融合到日常教学工作中的,那么这些教学工作与学科教育又当如何平衡呢?中职学校想要提高数学教师队伍的综合素质,那么就必须要供给学校资源对教师进行培训,或给予其深造、交流机会,以此来丰富数学教师的专业学习体验和教育教学体验,这样能够充分发挥出教师的最大价值。条件和时间允许的情况下,学校方面也有必要组织教师交流活动,让相同院系、教研小组、课题小组等的教师进行学术交流、教学经验分享,以此来促进彼此专业能力的提升。对于中职数学教师来说,其可以利用碎片化的时间学习专业知识,还可以有效运用自由时间备课、打造精品课,为提升数学课堂教学效率和质量而奉献,为之后的教学改革与创新奠定坚实基础,为提供更优质的教学服务、构建更高效的数学课堂而努力建设。

三、结语

总而言之,中职数学教师应当关切学生的学习感受,积极探索学生可能遇到的困难问题,及时解决、对症下药,力求为学生打造出有利的学习条件与个性化的学习空间,助力每一位学生的数学综合水平提升。在此基础上,数学教师还需要保证教学内容与形式创新,争取借助互联网、信息技术等资源优势革新数学课堂教学模式,有力支持数学课教学效率和质量的进步。此外,数学教师还应当扭转观念,充分重视学生在课堂中的主导地位,创建生动的知识互动环节、活动环节等,为学生带来更加丰富的课堂学习体验,以兴趣为师激发学生的数学潜能。

参考文献:

- [1] 陈丽萍. 中职艺术设计类专业数学教学策略研究——以“直线和圆的位置关系”为例[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2022(02): 161-163.
- [2] 杨万柱, 黄晓惠. 数学文化之于中职数学课程思政教学改革的价值与实践路径[J]. 职业教育(中旬刊), 2021, 20(12): 41-44+55.
- [3] 杨芳. 素养立意下中职数学课时教学目标的设计——以《任意角的三角函数的定义》为例[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2021(12): 98-101.
- [4] 王永然. 现代信息技术在中职数学教学中的应用——评《信息技术在数学教学中的应用》[J]. 中国科技论文, 2021, 16(10): 1168.
- [5] 侯俊琴. 基于核心素养下探究互助式教学如何培养中职学生的数学运算能力[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2021(04): 164-166.