

创新教学方式，构建全新中职数学教学课堂

龚浩

(江苏省江都中等专业学校, 江苏扬州 225200)

摘要: 一直以来, 数学都是一门基础课程, 旨在培养学生的思维能力、解题能力、综合能力等, 对学生的个人成长和职业发展也具有重要奠基作用。但随着教育环境的改善, 一些传统教学方法已经不再适用了, 构建全新的中职数学课堂才是重要工作, 是一线教育者下一步的工作计划。作为一名中职数学教师, 其需要学会利用现有的教学资源, 构建高效的、长效的教学模式, 助力学生的数学知识吸收、数学知识应用, 帮助学生找到正确的学习方法和路径。鉴于此, 本文阐述了中职数学课堂教学中存在的不足, 也就现状提出了几点有效性与创新性兼具的教学策略, 希望能够为一线教育者提供更多借鉴与参考。

关键词: 教学方式; 中职数学; 教学改革; 高效课堂

就部分中职学生基础情况和学习能力来看, 数学课程的学习难度相对较大, 如果再加上课堂学习低效、低质的话, 不利于学生的数学学习兴趣生成, 也不利于学生的综合实力提升。最有效的解决办法就是从学生角度出发, 找出数学课程低效的主要原因, 缓和教学主体突然变化的矛盾, 以此来增强学生的主体感受, 促进学生的数学知识吸收和兴趣提高。作为中职数学教师, 我们要抓住这一机遇, 在教学主体变化的同时给出更好的服务水平, 以此来达到预期中的教育创新目的。

一、中职数学教学中存在的问题

(一) 师生之间缺乏互动

素质教育背景下, 职业教育必须契合学生的职业发展需求推进改革, 以关注学生的各项关键能力成长、职业素养生成进行人才培养。在数学教学过程中, 一线教育者更应当与学生构建密切联系, 围绕学生的反馈对教学模式进行调整和优化, 以增强学生对数学内容的理解, 锻炼和提高学生的数学能力。但现阶段, 中职数学教师与学生的互动明显缺乏, 既无法让教师在第一时间得到反馈, 也无法结合学生实际情况进行教学。在课后, 相关教育者对课堂的教学总结不足, 也容易忽略互动教学的设置和补足。由于长期积累, 也很容易出现教师的“一言堂”现象, 不利于学生的数学学习能力提高, 也影响着数学课堂的教学效率。

(二) 教学评价不够全面

教学评价是教学过程的重要组成部分, 对于学生来说至关重要, 其是学生学业成果的最直接体现, 同样影响着教学模式的规划与调整。结合当下中职数学教学现状, 大部分教师对学生的评价缺乏指导性, 同样缺乏语言艺术的运用、鼓励或激励式评价的运用, 使得学生数学学习积极性不强, 也难以在短时间内得到缓解。除了直接对学生进行的评价外, 其他评价主体下的评价指标设计和评价方法运用也不完善, 使得课堂教学效果难以呈现、教师教学水平难以呈现, 不利于下一步教学计划的调整和实施, 也不利

于学生的专业化成长和全面发展。

(三) 教学内容难度不适中

单纯的降低和升级教学难度是远远不够的, 如何选择难度适中的教学内容、如何将教学内容难度量化十分关键, 而这也是一线数学教师探寻和实践的方向。当前, 中职数学教师大多会降低难度教学, 也就是采取一些具象化的表达方法吸引学生注意、辅助学生听讲, 但收效甚微。笔者认为, 中职数学教师应当学会把握教学内容难度, 同时将量化难度的方式授予学生, 让学生学会把握自己的学习进度, 让学生在摸索过程中掌握更高难度、高水平的数学知识。只有这样, 中职数学教学才是高质量发展的, 才能够带给学生更多良好的教学指导和帮助。

二、创新教学方式, 引领中职数学教学高质量发展

(一) 重视数学知识体系的构建

中职数学教学过程中, 教师要充分考虑知识的模块化与体系化, 争取在教学时将数学知识分类, 便于学生的知识理解和灵活应用。尤其在模块化知识的指导下, 学生也很容易对数学知识的特定模块产生兴趣, 进而能够独立思考、自主探究, 在学习过程中不断进步和成长。在此基础上, 中职数学教师必须熟练掌握课本、辅导资料, 做好充分的教学准备, 而后分享模块化的知识内容、解题方法等等, 在夯实学生数学基础的情况下锻炼其能力、提高其素质, 为其今后的数学知识活用奠定基础。

例如, 在教学几何相关的内容时, 中职数学教师可以带领学生回顾以往的知识, 以此作为课前导入集中学生注意、培养学生聚精会神的能力。接着, 数学教师要对几何相关的重难点知识进行论述, 以此为切入点引入几何的概念, 让学生熟练平面几何与立体几何内容, 让学生在这两大基础类型下分别深入理解和研究。中职院校是人才培养的重要场所, 而教师是培养人才的最直接角色、最重要角色, 因此必须将数学知识进行再加工、再设计, 以合理而科学的方式引领学生探索和实践。

针对不同专业的学生,数学教师甚至可以分模块布置作业,统计同一章节下不同的教案、作业设计等,力求围绕学生主体推广模块化教学,以解释对数学知识体系的构建,以提高课堂教学的效率和质量。以电子类专业学生为例,数学教师可以将重点放置在算法上,着重讲解三角函数相关知识内容,强调这一知识体系下的学生知识吸收和能力提高。以机械类专业学生为例,数学教师可以将重点放置在几何内容上,以此来保证学生的空间想象力、综合解决问题能力提高。这样一来,不仅能够增强模块化的教学效果,还能够有效提高学生的职业能力、职业素质,为其今后的全面发展保驾护航。

(二) 尊重学生间的个性与差异

一般来说,中职学生大多来自不同地域,他们的受教育程度不同、个人性格与待人接物方式不同。在数学学习方面,学生之间的差异就表现在基础不同、学习能力不同、学习兴趣不同等等,因而最终的学习成果也会不同。那么,中职数学教师就必须按照不同情况设计不同教学计划,要尊重学生之间的个体差异性,同时构建针对性教学与个性化教学模式。

例如,教师可以采用分层教学、小组教学等方式,首先将班级中的学生分为A、B、C三个层次,其次还可以让这三个层次的学生按照比例结组,由4-6名学生组成一个学习小组,最后,数学教师就可以根据知识内容的属性布置任务。以实践性活动或作业为例,最好的方式是采用小组教学法,要让学生之间相互合作、通力协助完成任务,要让不同水平的需求相互帮助和促进,以合力的方式共同完成任务。对于水平较高的A层学生来说,其收获的是数学知识的巩固,同时可以帮助其他学生掌握数学知识;对于水平较低的C层学生来说,其能够看到其他学生对数学的热爱,也有利于自身数学学习兴趣的提高、数学学习自信的生成。

例如,在教学集合的相关内容时,数学教师就可以预设基础性的教学目标,并带领学生了解和探索“属于”关系的意义,有限集、无限集、空集等的意义。在大部分学生都能够理解集合意义的基础条件下,数学教师就可以引入基础训练,如解不等式、解应用题等。相信此时学生之间的差异就能够体现出来,而教师正可以布置不同任务或作业进行针对性训练。

(三) 注重情境教学法的运用

构建全新数学课堂的方法有很多,但最不可或缺的就是情境教学,其不仅能够增强学生的课堂学习注意力,还能够有效增强课堂学习氛围,引领学生展开身临其境式的学习。实际教学过程中,数学教师要注重对多媒体设备、计算机设备的应用,以先进手段构建学习氛围;教师要注重对微课资源、视频动画的应用,让科技赋能增强数学课堂实效。

例如,在教学等比数列前 n 项和的知识内容时,数学教师就

可以引入故事构建情境,带领学生畅享古印度国王奖励国际象棋发明人西萨的故事,以此集中学生注意力导学。接着,数学教师就可以引出本篇知识的重要公式,围绕公式的推导和验证加深学生印象。当然,数学教师还可以结合微课视频展示等比数列前 n 项和公式的推导过程,避免板书的繁复和学生翻阅课本的低效。

此外,现代化信息技术在数学课堂中的融入还有很多,对于知识背景、数学家故事等的讲解通通可以结合信息技术手段完成,也同样能够构建出良好学习情境,为学生之后的知识理解和应用奠定坚实基础。总之,情境教学手段的应用必不可少,中职数学教师甚至可以运用信息技术手段辅助氛围建设,为数学课堂增添色彩的同时,提高教学效率和质量。

(四) 注重完善教学评价方法

想要数学教学过程更加完整,并且高效、长效发展,相关教育者就必须建设完整的教学评价模式,一方面为学生提供可以参考和借鉴与学习的建议,另一方面为教师调整教学设计提供指导。古语云,吾日三省吾身,其与教学过程的融合正是合理而科学的教学评价模式设置。笔者认为,中职数学教师可以结合实际情况、学生个体差异等优化和完善评价模式,用合理科学的评价指标、丰富有效的评价方法,切实改变当前的数学教学现状。首先,数学教师要避免单一视角评价,要开拓对学生日常表现、课堂表现、活动表现等方面的关注,并构建出完整的体系规范学生思维和行动,最终对学生的思维和行动做出评价。前有“德育银行”开创了综合评价的先河,那么数学教学过程中也可以应用同样的思维,以此来锻炼和提高学生的综合能力、综合素质。其次,数学教师还要构建动态的评价机制网络,通过线上教学平台对学生进行监督,集中学生的数学学习表现和实际水平给予评价,使学生体验到知识乐趣的同时,收获对自身数学水平的完整认识。最后,数学教师还应当定期总结评价成果,争取评价指标、评价方法达到客观标准,力求每一位学生都能够在客观评价性意见基础上“有则改之,无则加勉”。

三、结语

总而言之,中职数学教师应当注重对课堂教学内容、教学方法的改革,尽可能围绕学生主体推广多种教学模式,再融合新的教育理念、新的教学技术引导学生,力求为学生构建一个生动、趣味的学习环境。与此同时,数学教师要认识到数学知识的严肃性,在将数学知识讲解得生动而有趣时,不忘提高学生的专业能力、专业水平,助力学生的信息获取能力、解决问题能力成长,助力学生的专业成长和职业发展。

参考文献:

[1] 赵君,崔媛芝.线上线下混合教学模式在中职数学课堂的应用研究[J].理科爱好者(教育教学),2022(01):9-10.