

新课标视角下中职数学教学的创新路径

王甜娟

(江苏省东台中等专业学校, 江苏盐城 224200)

摘要: 中职数学一直是一门基础课程, 重在培养学生的数学思维、解题能力与综合素质, 对于学生的个人成长有着诸多启示。随着新课标的实施, 一些传统的教学方法不再适用了, 构建全新的数学课堂模式, 推进有效、高效教学值得我们深入探索与实践。作为中职数学教师, 我们应当利用好现有的资源, 丰富数学课堂教学内容、教学方式, 让学生直观理解数学概念、原理, 而能够应用到综合解题与生活实践之中。鉴于此, 本文探讨新课标视角下的中职数学教学现状与创新路径, 希望能够为一线教育者提供更多借鉴与参考。

关键词: 新课标; 中职数学; 现状问题; 创新路径

就中职学生的基础数学情况与学习能力来看, 还有许多要优化改进的地方。数学课程的学习难度相对较大, 如果再加上教学低效、低质的话, 很难培养学生形成探究兴趣, 也就不利于学生逻辑思维与数学素养的发展。最有效的办法就是从学生角度出发, 找到数学课堂教与学低效的原因, 切入新课标视角提出有效的创新路径, 增强学生新奇学习体验的同时促进知识吸收与兴趣发展。因此, 以下围绕新课标视角下中职数学教学的创新路径具体讨论:

一、中职数学教学现状与问题

(一) 忽视学生能力差异

当前, 中职数学教学中忽视学生间的差异, 没有细致关注到学生能力水平、兴趣爱好等方面的差异, 更没有系统的分层、分组教学等, 难以达到理想教学效果。还有部分教师采用“一刀切”“填鸭式”的教学方法, 即对所有学生使用相同的教学资料、布置相同的作业等, 无疑加剧了学生间的差距。对于基础薄弱的学生来说, 他们很难跟上进度并形成数学兴趣, 逐渐失去学习的积极性和信心; 对于基础好、兴趣高的学生来说, 他们因为练习、任务过于简单而感到无聊, 也会减少思考探究的时间和精力, 限制数学水平进步提高。这显然需要我们重视起来, 以科学的教学方法、以学生为教学中心, 构建高效的数学课堂。

(二) 信息技术应用不足

随着信息科技的飞速发展, 信息技术在各个领域都深化应用, 取得积极成效。但在中职数学教学中, 部分教师缺乏信息素养, 也没有积极构建相应的资源体系、活动社区等, 不利于数学教育现代化、全面化发展。一方面, 许多学校的硬件设施不够完善, 缺乏必要的信息技术设备, 如多媒体教室、计算机等; 另一方面, 即使有了这些设备, 教师在课堂上也很少使用它们来辅助教学。这导致学生在学习过程中无法充分利用现代信息技术的优势, 也鲜有机会深度学习探究、信息化学习, 制约学生的信息素养能力与职业岗位能力发展。

(三) 教学方法单一固化

传统的数学教学方法以讲授为主, 教师在课堂上扮演着知识

的传递者角色, 而学生则是被动的接受者。这显然很难激发学生的学习兴趣 and 积极性, 也不利于培养学生的创新思维 and 实践能力。同时, 由于教学方法单一、固化, 教师往往只关注知识点的传授和应试技巧训练, 对于学生真实的知识掌握情况和兴趣程度没有多少了解, 就限制了他们数学素养的发展。这也启示我们应试主导的数学课程教学是不可取的, 它或许适合过去阶段的普及教育, 但与职业教育的培养方向不符, 需要进一步优化完善。因此, 改革传统教学方法, 引入多样化的教学手段, 已成为当前中职数学教学亟待解决的问题之一。

二、新课标视角下中职数学教学的创新路径

(一) 重视数学知识体系构建

中职数学教学中, 重构知识体系引导学生思考和探究, 争取在学生活动中内化数学知识、学练数学原理与公式等, 奠定学生对某一数学模块知识的深度理解基础。笔者认为, 这样有序安排数学知识与教学环节, 将培养学生形成长期的数学兴趣与学习习惯, 引导学生在科学方法的支持下不断进步, 一步步提高数学水平。那么, 对于中职数学教师来说, 就要做好前期准备工作, 附优质的课件、视频、导学案、材料、练习题等作为支持, 分享模块化的知识内容并组织学生自主探究、合作学习, 能够达到事半功倍的育人效果。例如, 教学几何相关知识内容, 这显然是一个大的分类, 在每一册中都有所分布和侧重。那么, 教师就要总结好材料、资料, 把前序学习过的知识拿出来, 引导学生回忆和预习, 串联几何知识脉络与思想, 为本模块的学习打好基础。接着, 教师讲解几何知识的重难点, 引出几何的概念与平面几何、立体几何等的区别, 让学生在分类下继续深入探究。数学教师甚至可以分模块、分层次布置作业, 围绕学生能力与需求推广分层次教学, 也适应学生进行知识体系的构建, 提高教学效率。在电子类专业课程教学中, 教授几何知识就可以侧重算法, 着重解析三角函数相关知识内容; 在机械类专业课程教学中, 教授几何内容并注重培养学生的空间想象力、解决实际问题能力等, 增强整体知识构建的教学效果, 培养学生的数学素养与综合素质, 为其尽快走上

社会岗位做好铺垫。总的来说,新课标视角下应当对中职数学课程做出优化调整,以整体知识体系、模块的建设,深化学生的知识框架与学习能力,提高他们的数学素养水平。

(二) 尊重学生间个性与差异

一般来说,中职学生来自不同地区,受到的教育、个性特点与待人接物的方式等均不同。在数学方面也是一样,不同的学生有着不同的兴趣程度、学习深度,因而最终的学习效果不尽相同。对于中职数学教师来说,要在新课标以及新需求的指引下做好分类、分层、分组教学工作,充分体现对学生个性特点的尊重,同时构建针对性、精准性较强的数学教学模式。具体来说,数学教师要采取分层、分组的方式,首先将班级里的学生分成A、B、C三个层次,按照一定比例要求学生自由结为4-6人的小组。其次,以小组为单位推进各类教学任务、学习活动,由小组长带领大家步步深入,体味数学知识的魅力之处。比如说,依据教学内容布置实践性的作业任务,就由小组长带领大家选题和调研、解题等,让学生通力合作完成任务或解决问题。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、数学自信的生成。以此实现双赢,也将分层、分组教学的优势充分显现,在尊重学生个性与差异的情况下完成高效教学任务。在集合相关教学过程中,就可以引领学生探索“属于”关系,明确有限集、无限集、空集等。而后部分学生进行不等式、应用题的基础训练,较高层次学生进行变式训练,既显现学生差异,又适应个体学习能力进行教授和引导,可谓一举两得。

(三) 注重情境教学法的运用

情境教学法在各阶段、各学科教学中充分应用,不但能够营造有趣、生动的学习氛围,还能够增强学生的知识理解能力,引领其展开数学知识探索。因此在新课标指导下,数学教师要把各类资源活用起来,构建情境教学模式,构建活跃学习氛围,让新的理念与技术赋能数学课堂,而达到事半功倍的育人效果。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,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,呈现动图和视频,帮助学生理解。时间允许的情况下还可以继续展示等比数列前 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。笔者认为,信息技术融入数学课堂帮助构建情境教学模式的方法还有很多,只有教师充分了解本单元知识并合理应用课件、微课与各类材料,才能够构建出优良教与学情境,为学生独立思考、自主学习与合作探究做好准备。总的来说,活用信息技术构建情

境教学模式,帮助构建高效的数学课堂并延伸到学生日常学习与生活中,显然对于培养学生的数学兴趣、学习自信有着极大的帮助,值得我们深入探索与实践。

(四) 注重完善教学评价方法

教学评价一直是各学科教学中不可缺少的重要环节,但很少受到关注和重视。新课标视角下,中职数学教学改革意味着要完善教学评价机制,提出多元的评价指标与方法,将评价与反馈落到实处。一方面,这完整了数学教学体系,使得中职数学教学朝着学生职业能力、综合素质培养方向探索;另一方面,这指导教师革新数学课堂、管理者进行方案调整,共同发力推动数学教育的现代化、全面化发展。那么,中职数学教师可以结合学生的实际情况、个体差异等作出调查,避免对学生单一角度、方面的评价。具体围绕学生的日常表现、课堂表现、活动表现等给出建议,构建完整的教学体系并规范学生思维行动,对于学生综合素质进行评价。还有变化评价的主体,也对课堂教学情况和老师的教学能力、教学基本功、思政能力、实践能力等作出评价,形成反馈后推进数学教育改革。当然,数学教师还要构建动态的评价机制网络,让评价不拘泥于线下的教学活动,也在课外形成学生学习监督、教师教学监督等,促进中职数学教学过程的完善与创新。这之中教师、教育管理者乃至学生都可以发言,配合各个部门工作落实好数学教育工作,提高数学教育水平并围绕职业导向、全面素质培养方向革新数学教育,需要我们深刻反思与改进。

三、结束语

总而言之,中职数学课堂教学与课外实践等环节存在诸多问题,不仅忽视学生差异、教学方法单一固化,还对于新理念、新技术的挖掘应用不足,阻碍了数学教育发展。在今后的教学过程中,数学教师要重新审视学生的真实需求与能力水平,尽可能依据学生兴趣爱好来筛选教学活动,编排大家喜闻乐见的直观化、游戏化教学活动,也培养更多学生的数学兴趣与学习能力。当然,我们也要做到因材施教,对于高层次、本身对数学兴趣浓厚的学生展开针对性教学,多布置挑战性、综合性任务,引领他们深度学习与全面发展。

参考文献:

- [1] 朱志武,郑清平. 中职数学课堂教学困境、反思与突破——以“等比数列”教学为例[J]. 广东职业技术教育与研究, 2023(07): 32-35.
- [2] 张妍琳. 基于新旧教材比较的中职数学概念教学策略研究——以“函数的概念”为例[J]. 亚太教育, 2022(19): 95-97.
- [3] 叶进益. 新课程标准要求下中职数学学科发展的挑战与应对[J]. 九江职业技术学院学报, 2021(01): 72-75.