

当前中职数学教学中的问题及解决对策

罗海英

(湖北三峡技师学院, 湖北 宜昌 443111)

摘要: 伴随新课程改革进程的普及和深化, 中职院校教师逐渐意识到需承担起为社会发展和国家建设培育优质人才的教学重任, 而数学教师也不例外, 除去教授学生基础知识与实践技能之外, 还需渗透数学素养与思想, 使得学生获得思想、能力维度上的双重提升。由于深受内外因素的限制于束缚, 存有许多亟待解决的课堂教学问题, 并在一定程度上阻碍和限制了数学改革进程。鉴于此, 教师需投身到优化课程教学, 构建高效课堂建设中, 探寻引进先进技术、改进教学策略的合适契机与有效途径。

关键词: 中职; 数学教学; 问题; 解决对策

我国经济发展正处于转型和升级的关键时期, 基于社会发展趋势和行业创新需求都对中职数学课程教学提出了多维度、多层次教学要求, 存有大量的知识扎实且技能熟练的全能型人才缺口。在以上情形的催动下, 中职招生数量不断增加, 办校规模不断扩大, 其教学质量也逐渐受到各个阶层人士的关注与重视, 而作为中职院校必修课程的数学学科更是如此, 其教学质量和成效与专业发展紧密相关。由于中职院校招生具有特殊性, 需从数学课程的开展现状着手来分析所存课堂问题与教学漏洞, 从而对症下药提出解决对策。本文以笔者教学经历为切入点, 简要阐述中职数学教学现实意义, 着重剖析教学过程中现存问题, 最后提出解决对策, 旨在为中职数学课程教学者提供借鉴和参考。

一、中职开展数学课程教学的现实意义

中职数学教师需正视数学课程教学在学生中职学习发展中占据的教学位置, 并全面认知数学课程学科特点与教学特色, 基于该课程具有较强逻辑性、实践性以及空间性, 对于学生形成学科素养、抽象思维、数学意识有着至关重要的作用。同时, 数学课程的教学质量会间接影响专业课程教学成效, 综合来讲, 教师需在日常教学中向他们灌输数学学习的重要性。教师除去教授学生基础知识之外, 还需引进先进技术与设备将教学内容由抽象转为形象, 由平面转为三维, 由乏味变得风趣, 由静态变得动态, 借此来启发学生数学思维与智力, 为他们后续步入深度学习阶段奠基。以教师讲解“极限思想”相关内容为例, 教师需以本节课为依托来向学生阐述事物发展变化和数学规律进行深层解读与理解, 了解量变到质变的辩证性关系。通过对课程内容进行延伸和拓展, 能够为学生学习专业课程提供方向指导, 使其思想更加透彻, 目标更加清晰, 逻辑更加深刻。除此之外, 多数学生对数学课程存有认知偏差, 仅仅将其视为基础课程, 但是其教学功能时多元且丰富的, 使得学生在获得基础知识和解题技能的同时, 能够使其形成严谨的学习态度, 发散的数学思维, 丰富的联想能力, 为他们学习专业课程奠定思想基础, 多维度、多层次提升他们的综合素养。

二、中职数学教学中普遍存在的问题

其一, 学生存有个体差异。结合笔者调查研究可知, 多数中职院校招生规模不断扩大, 所收生源参差不齐, 存有一定个体差异性。基于招生具有特殊性, 入学学生普遍存在基础知识薄弱, 自控能力不足, 数学思维欠缺等问题, 无论是学习还是生活都存有诸多问题, 阻碍了课程有效性发胡。同时, 有些学生自认为数学课程学习无效, 与专业学习并无关系, 还有的基于课程逻辑性和空间性特性, 存有畏难心理, 使得教师教学进程举步维艰, 无法达到预期教学成效。

其二, 重理轻用亟待解决。由于数学课程涉及内容繁多琐碎, 领域宽广灵活, 在代数与几何教学中需要学生具备较强的逻辑思维, 在引导学生发现、剖析以及解决数学问题的同时, 完成课程教学任务和人才培养计划。教师往往会将大量时间和大篇幅方案用于讲解基础理论知识, 比如定义阐述、公式推导, 无法将实践教学活动与理论教学摆在同一位置上。

其三, 教学方式尚待创新。由于深受传统教学思维的限制, 部分教师仍沿用滞后且单一的教学模式, 虽然部分教师已经引进案例教学法、项目教学法以及情境创设法以及先进技术与设备, 但是其使用多是表面化和形式化的, 并未将课程内容与教学技术进行结合与融通, 因此, 为避免学生想法僵化和思维固定, 教师需对教学方式革新优化。

其四, 教学评价方式局限。很多教师对于课程评价机制的构建不够关注和重视, 使其不够健全和先进, 其中具体表现为无法衔接专业教学, 脱离实际生活, 在此影响下, 很多学生对于教学评价也表现得比较漠视和大意。除此之外, 由于评价方式单一, 范围狭小, 仅仅将考试结果和习题练习作为评价依据, 使得整个评价机制缺乏全面性、层次性以及灵活性, 无法体现评价教学环节的功能价值。

其五, 师资队伍急需提升。教师专业水准、实践经验以及职业素养都对整体教学质量有着直接或间接的影响。有些教师在以上方面存有显著弊端和不足, 其教学思想脱离时代发展, 使得整个教学模式的构建较为落后, 其数学课程教学质量也难以提升。

三、中职数学教学改革的应对策略及实践路径

(一) 转变思想, 丰富内容

鉴于中职招生来源较为特殊, 其生源普遍存有学习动力不足、基础水平薄弱以及学习能力欠缺的问题, 数学课程与他们而言仿佛有着不可逾越的困境。基于此, 教师需依据大纲要求、教学现状来对教学思想和内容进行整改和创新。其一, 拓展数学教材, 处于中职教学阶段, 教师需依据战略发展方向与人才培育目标来对课程进行定位, 从而能够辅导专业教学顺利开展, 凸显其有效性。因此, 教材选择需从专业一线需求和学生实际学习水平为切入点, 以此来满足中职数学课程教学需求; 另外教材编著与补充也可以由本院系教师完成, 比将学科特色与教学特色融入其中, 以此来完成人才培育目标。第二, 优化课程设置, 中职院校可以增设与数学教学相关的选修课程或是公共课程, 借此来拓展学生数学认知视野和知识体系, 比如通过设立“数学建模”这一选修课来锻炼学生通过数学建模解决实际问题的思维习惯, 最终凸显数学课程教学有效性。

(二) 革新手段, 创新方式

由于深受应试教育限制于影响, 很多教师习惯于构建传统模式, 使得教学内容较为乏味和枯燥, 为实现教学成效, 教师需通过亲身实践与不懈探索先进的教学手段与方式, 使得整个教学活动设计更具趣味性和新颖度。首先, 采用分层教学。基于中职生的基础水准较低, 学习能力也参差不齐, 为此, 教师需以分层教学法为依据来划分不同层次小组, 依据小组所在阶段来制定学习任务, 制定教学计划, 使得整个小组设置就有梯度性、层次性以及针对性, 使得班级所有学生都能够得到能力提升和技能拓展, 通过丰富他们的参与感和成就感来增强参与课堂活动的活跃度。然后, 开展数学建模教学。教师需针对数学学习兴趣浓厚、数学思维活跃发散的学生开展数学建模教学活动, 以此来打破传统教学课堂的限制, 为学生创设极具先进性和专业性的数学模型, 使其能够以代数、微分以及导数内容为基础构建相应模型, 循环渐进地讲解问题与案例来拓展学生知识体系。比如组织他们参与建模大赛, 以此夯实基础知识, 锻炼解题技能, 并在比赛过程中获得经验和自信。最后, 构建微课教学模式。教师可以借助多媒体技术来构建微课模式, 围绕重难点知识录制短视频, 使得逻辑性强、空间性强的内容变得直观立体和简单信息, 比如借助微课模式展示融入曲面内容和空间解析几何的视频动画, 并结合学生反映和反馈来提出指导意见, 为师生互动提供契机与平台。

(三) 充实考试, 健全评价

中职教师需全面认知教学评价环节在整体教学中的功能作用, 并投入时间和精力来健全评价机制, 调整评价标准, 拓展评价范围, 最终能够多角度、多层次把握教学成效与学习现状, 为学生提供指导依据。其一, 丰富考试形式。教师除去开展阶段性考试之外, 还需通过网络渠道学习和借鉴其他院校的考试形式, 除去考核学

生对知识技能的掌握程度, 还需设置相关环节来考核学生的学科素养和学习层次, 从而更为全面、科学地认知学生数学学习能力。

比如主题演讲, 阶段性论文撰写, 阶段性总结报告纳入到考核范围中, 使得学生在提升卷面考试成绩的同时, 能够提升自身的总结、思维以及表达能力。其二, 创新评价方式。为体现教学评价机制的先进性和优越性, 教师需分析学生学情, 依据实际情况来拓展评价方式, 避免因为单一化的教师评价具有主观性和片面性。针对可以量化的考核内容, 教师可以采用卷面考核方式, 针对不可以量化的考核要素, 教师需引进激励评价以及描述评价的方式, 使得整个评价环节趋于动态化和定性化, 借此提升学生的参与感和成就感。与此同时, 教师需鼓励学生进行小组内评、同桌互评以及师生互评, 不仅能够彰显学生在课堂上的主体性, 还能够提升教学评价环节的综合性和客观性。

(四) 丰富配置, 优化师资

中职院校应正视师资队伍在整体课程教学中的主导作用, 进而探索提升师资队伍综合素养和专业能力的有效措施, 借此来丰富教学配置。结合笔者实践调研可知, 现阶段, 多所中职院校教师的师资结构并不科学规范, 亟待强化和与优化。第一, 开展专业培训活动。院校可以通过开展专业培训来强化数学教师整体教学水平, 设计趣味环节来吸引教师参与其中, 并组织他们主持开展数学课题研究, 陪同学生参与数学建模大赛, 使其在此期间得到经验丰富和能力提升。第二, 聘请专业人士开展讲座。院校可以聘请专业人士进校开展讲座和授课, 为他们创新教学设计提供思路, 并为他们突破重难点知识讲解提供辅助, 最终能够帮助教师明确课程培育特色与目标, 为教学改革提供具体方向。

四、结语

总而言之, 伴随新课程改革进程的进一步深化, 为适应现代化教育教学发展趋势, 中职数学教师需重新认识数学课程, 挖掘隐藏内容, 探究数学规律。由于深受内外因素限制和束缚, 实践教学过程中仍存有教学困境, 鉴于此, 教师需正视、剖析问题, 提出与之对应的教学措施, 旨在彰显数学课程的引领性、实用性以及辅助性, 最终夯实学生基础, 锻炼实践技能, 助推中职数学课程改革进程。

参考文献:

- [1] 张宗霞. 中等职业学校数学教学存在的问题及对策研究[J]. 语文课内外, 2019(036): 160.
- [2] 王静启. 中职数学教学现状及改进对策分析[C]//2019教育信息化与教育技术创新学术研讨会(成都会场)论文集. 2019.
- [3] 仲飞. 浅谈中职数学教学中数学思想方法渗透的现状及对策[J]. 现代职业教育, 2019(030): 66-67.
- [4] 陶家琴. 浅谈中等职业学校数学教学中存在的问题及对策[J]. 速读(下旬), 2019(003): 155.