

课程改革下中职数学教师专业发展及其实现路径

张 霞

(临潭县职业技术学校, 甘肃 甘南 747000)

摘要:作为中职数学教学的主力军,教师的专业发展与中职数学教学成果息息相关,得到了各界的关注与重视。在课程改革的背景下,教师的专业发展不仅对提高教学质量有着重要影响,更是推动教育改革的关键因素。为此,本文就新课标对中职数学教师专业能力提出的基本要求以及课程改革下中职数学教师实现专业发展的路径展开了深入探究,以期在促进教师个人成长的同时大幅度提高中职数学教学质量,推动数学课程改革高质量推进,使其尽快实现教育目标。

关键词:课程改革;中职数学教师;专业发展;实现路径

伴随着我国新一轮课程改革的持续推进,中职数学教师专业发展面临着前所未有的机遇与挑战。当前,我国中职数学教师专业发展还存在诸多问题,比如职业倦怠、知识结构单一、实践能力偏弱等,这些问题严重制约着中职数学课程教学改革目标的有序推进。基于此,本文展开了对中职数学教师专业发展实现路径的研究与探索,以期让中职数学教育更上一层楼,推动新课程改革在中职学校内又快又好的向前迈进。

一、课程改革下中职数学教师专业发展的基本要求

(一) 具有崇高的职业道德修养

师德,指的是教师在教学过程中应严格遵守的道德规范、行为法则,同时,要求教师拥有良好的道德观念、情操与个人品质,是教师素质的核心,也是教师形象的突出体现。更进一步来说,社会对学校的评价也与师德高低有着直接关系。新课标对中职数学教师的师德提出了以下几方面基本要求:第一,教师应始终坚持正确的政治方向,与时俱进,这意味着教师需要不断更新自身的专业知识与个人观念,以满足日益变化的社会环境以及数学教育需求;第二,教师应具备良好的科研意识与精神,通过扎实的科学素养向学生传授专业且实用的数学知识,以启迪智慧,启发思维;第三,教师应始终坚持继承与创新,一方面,继承与发扬优良的教育教学传统,另一方面,在原来的基础上主动积极地创新实践,使得更多新颖的数学教学方法应运而生,推动数学教育事业实现高质量发展。总的来说,数学教师需要在充分尊重中职生身心发展规律的基础上开展教育教学工作,塑造学生正确的价值观、人生观和世界观,真正实践教书育人的崇高任务和“学为人师,行为师范”的职业精神。

(二) 具备先进的教育教学理念

《新课标》明确指出:人人都能获得良好的数学教育,不同的人均能在数学层面获得不同程度的发展。由此可见,数学教师应摒弃传统“唯分数论”的观念,更应充分尊重学生的个人发展,严格落实立德树人根本任务。研究表明,仅仅将焦点放在知识传授层面已经不足以满足新时代学生的学习与成长需求,教师更为重要的是培养学生的创新思维、探究精神以及实践能力,使其形成良好的数学核心素养。换句话说,教师应具备先进的教育教学理念,引领数学教育对接新时代人才培养需求,正确处理核心素养与知识点间的关系,通过积极寻找数学与生活以及其他学科之间存在的联结点,让学生深刻体会到数学学科的魅力以及学习数学的重要性,为其创新意识与实践能力不断发展创造有利条件。由此看来,先进的教育理念与创造性的教育教学工作之间存在着相辅相成、相互促进的紧密联系,唯有坚持落实先进的教育教学理念,才能为教师自身的专业化发展注入源源不断的动力,才能满足新课标对教师提出的新期望与新要求。

(三) 掌握丰富的学科教学知识

教学是一项集多元性和创新性于一身的工作,其中,教学实践更凸显出来的是情境性特征,是个性与共性矛盾统一的直接体现。以数学课堂教学为例,教师应通过引入多元化的教学方法,比如探究式教学法、启发式教学法等生成数学课堂。要想实现这一目标,教师应掌握丰富的学科教学知识,努力将复杂且抽象的数学概念深入浅出地通过转化和创新展现在学生面前,易于他们理解,促进扎实掌握,科学有效地实现教学目标。一方面,教师应该深入理解数学学科的基本概念、原理和方法,掌握学科的最新发展动态和研究进展,另一方面,教师需要了解数学教育的主要教学内容和基本教学标准,熟悉教材的编写原则和教学设计,同时,关注学生的学习特点和困难,针对性地提供个别化的辅导和学习支持,唯有如此,才能真正构建高效数学课堂。

(四) 展现娴熟的数字教学技术

传统的“黑板+粉笔+口述”的数学教学模式正在经受着来自信息技术的冲击和影响,在互联网+教育时代,数字化教学慢慢成为数学教育的主旋律,具体指的是将先进的信息技术应用于数学教学的每个环节,为学生创造智能化的学习环境,提供丰富的数字化学习资源,使得数学课堂精准对接互联网,从而构建一个极具开放性、智能化、生态化特征的交互式教学体系。相较于传统的数学课堂,数字化课堂最显著的优势就是更直观,更形象,也更智能,针对复杂且抽象的数学知识,在数字教学技术的大力支持下,它们将变得简化和生动,与此同时,数学现象的本质也将被充分揭示,学生通过学习将逐步掌握数学知识规律,这对大幅度提高数学教学的质量和效率意义重大。在数字化教学环境中,教师应积极利用多媒体、网络资源等工具,将抽象的数学知识以动画、实验、模拟等形式展现在学生面前,简化学生理解,提高师生、生生之间的沟通交流频率,助力学生核心素养实现全面提升,进而助推教师实现专业化发展。

二、课程改革下中职数学教师专业发展的实现路径

(一) 构建学科教研中心

学科教研中心是由学科领头人、教研员以及优秀骨干教师组成的数学教师专业发展共同体。传统的教师培训模式已经不足以满足新时代中职数学教师的专业发展需求,学校应积极探索崭新的教师培训模式,这时候,学科教研中心应运而生。学科教研中心的构建旨在促进学科领头人成长为教育家,通过打造高水平学科教研团队,为教师综合发展提供平台与机会,全面提高中职教师的职业素养,助力数学教育事业实现内涵式发展。

第一,每周举办一次全区域中职数学教师参加的教材解析活动,针对问题“怎样创设多元化的数学教学情境?”“怎样引导学生理解数学概念的形成过程与公式定理的发现过程?”“怎样

挖掘数学知识背后蕴藏着的丰富数学思想方法,以此为契机培养学生的核心素养?”等等鼓励所有教师通过优质教育数字平台自由发表看法,分享宝贵的教学经验。为提高教材解析的效果,建议教材解析内容始终保持与教学同步。每个学校每周应根据实际情况安排两次校本教研活动,一方面为的是减轻教师的工作负担,另一方面更重要的是提高教师“用教材教”的能力。

第二,问题异说,简言之,就是几名成员针对同一道题目以个人教学经验以及解题研究为基础构建出不同意义的解题策略,用不同思维呈现具体的解题思路;研判学生的想法以及可能遇到的问题并针对性找到解决办法;分析题目主要考查的基本知识点,解题过程蕴含的数学思想方法以及核心素养。在解题分析过程中,参与成员应始终坚持创新,争取在方法层面降低思维度,在道理层面优化思维量,在无形中提高教师的综合解题能力。

由上可知,教研中心真正面向的是所有教师,为成员们的专业发展搭建了精彩的舞台,成为中职数学教师专业成长的精神家园。在这个平台上,所有教师彼此尊重、互帮互助、协同发力、共生共荣。

(二) 重视网络教研实施

网络教研是信息技术快速发展的重要产物,也是互联网+教育时代发展的必然趋势。中职教师应充分发挥自身主观能动性积极参加形式多样、内容丰富的网络教研活动,并且结合学情、数学教学目标等,充分开发网络教学资源,研究资源的有效运用方法,继而实现中职数学教学环境、教学方法以及教学内容的全面优化。

首先,建立数学课程网络资源库,以便教师以及学生从个人需求出发查找对应的内容。从教师的角度出发,他们可以整合优秀的教学案例并主动学习,借鉴经验,通过类似的方式提升个人教学专业水平,使得课堂教学内容更丰富。

其次,建立校园网站并开辟“中职数学研修”模块,旨在为教师们提供一个共同探索和学习平台。在这里,所有的内容都紧贴最新的中职数学课程标准,通过整合优质课、微视频等优质的教学资源,力争为所有教师提供全新的教学视角以及教学方法。除此之外,“中职数学研修”模块还开辟了多元化的交流板块,教师随时随地可在这里分享独特的教学理念,畅谈教学过程中遇到的困惑与心得,同时,学生也可通过该平台向教师请教问题,或者师生、生生共同讨论与解决问题,希望通过这种方式让所有教师和学生尽情地领略数学之美,继而推动数学教育健康且富有创新的发展。

最后,重视网络教研实践,为学生营造积极、愉悦的学习氛围,确保教学质量得以全面提升。比如,在教学“函数”的相关内容时,教师可灵活运用流程图简化数学函数的计算,这样更易于学生理解并扎实掌握知识。除此之外,教师还可使用几何画板展示函数图形并让学生观察不同情况下函数图形伸缩变化的规律,经过平移对比,引导学生深入了解函数图像的基本特点,通过观察函数曲线的波动变化,学生将在脑海中形成函数的立体变化图形,继而为课堂增添活力,显著提升整个数学教学过程的趣味性。

(三) 强化自主发展意识

从根本上,教师专业发展的核心就是树立自主发展意识。中职数学教学不仅仅局限于书本狭小的范围内,反而对教师的知识广度与深度提出了更高要求。中职数学教师应梳理由普通的教书匠转变为教育家的意识,形成终身学习的理念,在不断丰富个人学识的基础上形成良好的职业成就感和自我效能感,继而为个人专业发展奠定坚实的基础。

首先,中职数学教师应对自身的职业发展有明确规划并将个

人发展目标与课程改革的需求相结合。通过设立短期与长期目标,教师能够有指向性地选择专业培训课程,同时,通过定期评估和调整职业规划,更好地适应教育环境变化,满足个人成长需求,内容主要包括希望达到的教学水平、预计参与的职业培训等。其次,中职数学教师必须养成日常反思总结的好习惯,通过课堂教学实践不断审视个人教学理念、教学方法的优势与不足,与此同时,积极整理学生反馈,通过撰写教学日志、观摩同伴教学、参与教研活动等方式,促进自我思考,以实现教学行为和效果的持续改进。最后,学校应定期组织开展系列评比活动,比如教学评比、课件评比、学生活动评比、论文评比、教学成绩评比等,通过这些活动的成功举办,增强教师的职业成就感,为其专业发展注入源源不断的动力。

(四) 建立健全激励机制

在新课改背景下,教师的专业发展除了自身努力之外,外部的支持与激励也尤为关键。因此,学校应建立健全机制,优化顶层设计,尤其是学校的领导以及教育主管部门应积极改变思路,树立发展意识,针对在中职数学教师整个培训过程中发挥关键作用的优秀单位、优秀学员予以表彰和奖励。同时,教育主管部门应通过制定各项优惠政策积极鼓励民间机构参与到教师专业发展培训进程中,为教师专业发展营造有利的环境氛围。除此之外,针对近年来部分中职数学教师反映的教师进修并没有相应的政策倾斜类似的现实问题,学校应加强重视并切实将每年的职称评审、评优评先以及年终考核与教师的培训进修成果挂钩,以此充分调动数学教师参与培训的热情。通常情况下,激励政策主要包括物质激励与精神激励两种。其中,物质激励指的是为教师提供稳定的经济支持以及课改所需资源。对积极参与课程改革、成绩显著的教师给予奖金、津贴、培训机会等丰富的物质奖励;就精神激励而言,通过表彰优秀教师、公开推广先进的教学方法、提供晋升机会等方式,满足教师的职业成就感和自我发展需求,以此激励教师主动寻求专业发展。

三、结语

综上所述,在新课改深入推进的背景下,正因为中职数学教师的专业发展与教学成效息息相关,所以更应该引起学校、教育主管部门以及教师个人的重点关注。通过构建学科教研中心;重视网络教研实施;强化自主发展意识;建立健全激励机制等多元化策略的实施,将为教师实现高质量专业发展铺平道路,也将助力中职数学教学改革的有序推进,最终有利于尽快实现教学与人才培养目标。

参考文献:

- [1] 孟彩彩, 巩铭玮. 论新课标视域下高中数学教师专业发展及其实现路径[J]. 中学教学月刊, 2022(02): 77-79.
- [2] 邓光强. 中职数学教师专业发展的现实困境与突破策略[J]. 教育科学论坛, 2020(36): 58-62.
- [3] 张强. 核心素养下中职数学教师的专业发展[J]. 科幻画报, 2023(01): 81-82.
- [4] 曾秀华. 中职学校数学青年教师专业成长的有效途径分析[J]. 科学咨询(科技·管理), 2020(11): 114.
- [5] 黎福庆, 张祖兰. “双新”背景下高中数学教师核心素养培育途径[J]. 中学教学参考, 2023(21): 82-85.
- [6] 张洪志. 高中数学课程实施与教师专业化发展关系的研究[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2021(28): 81.