

中职数学混合式教学模式的实践研究

沈江

(江苏省大丰中等专业学校, 江苏盐城 224100)

摘要: 随着教育的持续深入, 借助有效教学方式深化教学改革, 成为众多教师以及学校关注内容。对中职数学教学来讲, 为了提升整体教学效果, 改善当前教学现状, 教师不妨借助混合教学法开展相应教学活动, 通过将线上与线下结合, 能够培养学生学习兴趣, 体现其主体性, 可以强化学生整体能力, 确保数学教学质量。本文就中职数学混合式教学模式的实践进行探索, 并对此提出相应看法, 希望为教学改革提供参考。

关键词: 中职数学; 混合教学; 实践; 研究

一、关于混合教学模式的解读

结合实际进行分析, 新时期下的教学模式, 是在较为稳定的教育思想、理论引导下所建立起来的活动框架以及结构, 其可以在一定程度上充分反映出教育引导人的理念以及思想, 同时也能够体现出学生的整体学情以及成效。在当前计算机技术、互联网不断发展的背景下, 融合了网络线上、线下教学的混合式教学, 成为众多学科教师所沿用的教学方式, 其经过发展也已经形成了一套有计划、规划的教育教学体系。美国培训与发展协会(American Society for Training and Development, ASTD)将混合式学习列为知识传播产业中涌现的最重要的十大趋势之一。立足我国教育发展情况来看, 我国在近些年也相继引入了混合教学法, 并取得一定教育成效, 同时国内一些知名学者认为此种教学方式能够打破传统教学的束缚, 从而将传统的知识讲解以及线上教学紧密结合, 这样不仅能够体现课程教师在教学中的引导价值, 同时也可以满足学生个性化、主体性需求, 从而丰富课堂教学内涵, 切实推动教学改革发展。

特别是近年以来, 国内 MOOC 教育资源的崛起, 使得混合式教学具备了全新内涵。通过整合不难看出, 当前翻转课堂是强化 MOOC 教学效果的有力方法, 此种教学方式将学生线上学习以及线下探究结合在一起, 也就是学生在教师的引导下, 结合学习流程、视频等资源进行学习, 了解大致知识, 随后将这些内容记录下来或者留在交流板块, 随后在课堂上与教师、同学进行交流, 此种教学模式能够进一步提升学生自主学习意识, 同时也能够发展学生多元化素养。此种教学模式的基本思路是: 把传统的学习过程翻转过来, 让学习者在课外时间完成针对知识点和概念的自主学习, 课堂则变成教师与学生之间互动的场所, 主要用于解答疑惑、汇报讨论, 从而达到更好的教学效果, 确保学生在知识学习、技能了解过程中不断树立认知, 进一步实现新时期下的教学改革目标。

围绕引入混合式教学的课堂教学进行分析, 此种教学方式并不单指混合式学习一个方面, 也不是传统教学和网络教学的简单叠加。从实践结果来看, 广义的混合式教学模式不单指两种及以上的教学形式的混合, 比如讲授式、讨论式、案例式、在线学习、翻转课堂等, 还包括各种教学策略等的深层次交互融合。随着时代的发展和社会的进步, 之后还会有更多的教学形式被混合起来, 在不同的时期、不同学者的眼中就会有不同的组合, 混合式教学模式也就会有不同的内涵。总而言之, 在职业教育教学中引入混合教学法, 可以帮助教师进一步打破当前教学中存在的限制性因素, 以学生综合能力发展为基本导向, 构建全新的课程教学体系, 从而推动教育教学发展。

二、混合教学法与中职数学教学融合的必要性的必要性

(一) 顺应教育时代发展

《教育信息化十年发展规划》中明确指出, 当前社会急需高素养、强能力综合型人才, 各课程教师、数学教育者需顺应时代发展, 在育人过程中借助信息化教学手段开展有效教学活动, 让学生在知识学习中不断提升自身能力, 促使学生综合化、多元化发展。同时, 在素质教育背景下, 现代教学呼吁广大教师在教学中侧重学生的主体性, 使其以自主学习的形式掌握更多知识, 实现自我认知、素养的发展。在这些教育改革文件以及理念的引导下, 中职数学教师为了提升人才培养质量, 在教学中积极引入混合教学法, 利于改善当前教学现状, 构建全新数学教学体系。

(二) 是提升数学教学发展的重要举措

中职数学在教学中须体现其职业教育特征, 因此教师需要结合学生综合发展需求, 引入以学生自学为主的混合教学法。此种教学方式将课堂教学与第二课堂的线上教学紧密结合, 教师通过打造全新的教学体系, 可以进一步提升整体教学效果。在全新技术支持下, 中职数学教师在课前可以将教学内容、教学重点、教学案例等进行整合, 并上传到这些线上教学平台、教学 APP, 随后让学生在任务、学习流程的引导下, 主动完成学习任务。对学生来讲, 他们的思维以及能力发展不再限于课堂, 而是以自主学习的方式完成学习任务, 其思维能力以及多元素养得以提升, 这样类似翻转课堂的教学活动, 可以帮助中职生进一步了解数学知识, 树立发展思维, 提升自身多元能力。

三、混合教学和中职数学教学融合中存在的问题

混合教学因其引导性、综合性等特征, 成为教学改革中的重要教学方法, 很多中职数学教师开始在教学中积极实践, 并取得一定教育成效, 教学效果显著。但是在二者融合过程中, 依旧存在一些问题, 结合现实来讲, 其主要集中于以下几个问题: 一方面, 部分教师的教学理念更新不及时, 没有顺应教育时代发展, 在教学中依旧结合自身的主观意识以单一的知识讲解为主, 学生也只能按部就班地完成学习任务, 这限制了学生自主学习, 整体教学效果不尽如人意。另一方面, 虽然一些中职数学教师开始顺应时代的发展, 开始意识到全新教学模式与教学的融合以及学生创新创业能力发展的必要性, 但教学效果并不良好, 其主要原因是教师对全新模式的理解不够科学, 以最简单的线上学习任务分配来讲, 一些教师没有结合班级学生的实际情况, 其上传的资料不符合学生的认知特点, 导致他们难以看懂, 且教师没有对学生的线上学习情况进行总结, 没有及时发现学生的问题, 混合教学难以发挥其应用价值, 中职数学教学改革目标也很难实现。

四、混合教学模式与中职数学教学融合的措施

(一) 制定混合教学下的数学教学方案

在全新教育背景下,为了充分发挥全新教学方式的应用价值,笔者认为学校、中职数学教师等教育主体应统筹规划,做好前期准备工作,从而确保后续教学活动的顺利开展,充分发挥混合教学法在中职数学教学中的应用价值,切实提升人才培养质量。首先,学校应积极搭建线上教育、管理平台。平台集教师资源以及学生资源为一体,便于数学教师和专业学生备课、学习,教师资源涵盖了育人方案、专业教师讲解,同时也有面向专业学生的数学理论、基本教材和课堂活动开展形式。这些内容是多位精英教师通过实践积累的,其详细讲解了教师在教学中需注意的事项、学生综合能力需求以及专业岗位定位等,且这些内容均为开放性文件,教师若需要则可以直接查阅,这样能够为教师开展针对性教学活动做好充分保障;学生自学资源有多媒体软件类教材,此外数据库也提供了完成项目需要的基本素材,从而给学生更多自主学习空间;提供了由专业教师讲解的课程,其主要以视频为主。其次,学校在发展中也要重视教师教育能力提升。针对当前中职数学教师无法发挥混合教学法应用价值的情况,学校在发展中需要积极落实相应奖励机制,鼓励在校教师积极参与各类培训活动,掌握全新教学理念、教学方式的应用技巧,提升自身教育能力;借助学校搭建的线上教学平台,管理人员可积极构建名师工作室,让不同学校数学教师、教育专家等加入其中,使其分享自身教育理念和办法,将混合教学充分融入中职数学教学中,从而确保后续教学混动的顺利开展。

(二) 课前整合资料,开展课前预习活动

学校在搭建信息化教学平台,并提升教师综合教育能力之后,即可开展混合教学下的数学教学互动。在全新技术手段支持下,中职数学教师充分发挥此种教学方式应用价值的关键环节在于分析教学内容和学生能力之后,开展有针对性的线上教学活动。为了保证整体教学进度,并确保线下学习活动得以有效开展,教师需要将教学内容筛选,并上传到校内学习平台、学习软件等,让学生自主预习,随后将学生的学习情况以及存在疑惑进行整合,进一步了解学生整体学情。

例如,在《空间向量基础》相关内容教学中,笔者通过分析教学内容和学生知识掌握情况开展了新知识线上预习活动。空间向量第一节知识相对简单,且很多专业制图、CAD设计等涉及到相关知识,因此笔者结合学生专业情况在课前整合了实际案例、实践项目中的空间向量、关于空间向量与立体几何的猜想等内容,并将其制作成精良的微课、思维导图等,随后笔者将其上传到班级教育平台。除此之外,为了最大化学生学习兴趣,笔者在其中适当加入了GIF图、表情包等,学生则是在教学流程的引导下完成学习任务以及自测题,同时他们也可以将自身在学习中存在的问题留在评论区,等待笔者解答。之后,笔者查看学生学习时长、学习问题等,并将这些内容整合,以便线下教学活动的顺利开展。这样,教师在分析学生学情以及教学内容之后,制定有效的线上预习方案,可以引导学生在知识学习中不断提升自身能力,进一步构建符合职业学生认知的数学教学体系。

(三) 围绕学生线上学情,开展线下针对教学

对中职数学教师来讲,其为了进一步发挥混合教学的应用价值,在线下教学阶段同样需要重视学生主体,并结合学生的课前学习情况,对其进行针对性引导,从而帮助学生理解相关知识,

进一步发展学生数学思维以及能力。结合这一需求,中职数学教师可在教学中引入合作法、任务型教学法等,帮助学生建立学习自信,促使学生树立正确的价值认知,借此来实现新时期的教学目标。此外,教师在教学中也可以结合学生的专业开展教育教学活动,这样可以强化学生的感知能力,引导学生借助所学知识尝试解决问题,进而提升整体数学教学效果。

例如,在《导数概念》基础性知识教学中,笔者在课前分析教学内容、学生课前学情之后,构建了基于学生自主加入的课堂教学环境。本节知识主要是引导学生在变化率的前提下,利用“逼近”的数学思想形成瞬时速度的概念,再由一般的数学思想将瞬时速度建立瞬时变化率的概念,使学生对导数基本概念、求导公式等有一定了解。对此,笔者为学生提供了导数知识库,之后让学生结合问题,自主思考答案并总结:第一,分析微课中小球在某点瞬时速度的案例,求小球在某一时刻的瞬时速度;第二,整合导数基本概念;第三,分析导数的意义。随后,考虑到本堂课面向电商专业学生,于是笔者为其呈现了校企合作单位上半年收入曲线图,要求学生运用专业知识以及本堂课知识分析其变化率,从而培养学生应用能力,并提升他们的学习兴趣。这样,教师在教学中结合学生综合发展开展教学活动,利于提升整体教学效果,并在这一过程中发展学生综合思维能力,整体教学效果极佳,切实深化数学教学改革。

(四) 完善教学评价,构建完整教学体系

基于全新教学模式,中职数学课程教师同样需要完善教育评价机制,做到从多方面、全方位对学生进行评价。相对来讲,以往的教育评价机制过于单一,其主要是数学教师结合学生的成绩对其进行评价,但是此种方式并未关注学生的学习过程,因此教师要意识到学生在学习过程中的学习情况。在混合教学下,教师可从以下几点评价学生:首先,学生的线上学习评价。教师结合线上平台的记录功能,评价学生的学习情况,督促学生尽快加入学习过程。其次,重视学生的课堂评价。可以从考勤、任务完成情况、参与积极性等进行评价,帮助学生建立学习自信的同时,树立学生的发展认知。最后,学生实践能力以及素养评价,这一内容利于学生树立正确价值认知,从而构建学生完整知识体系,实现教学纵向发展。

五、结语

混合教学法主要是教师结合教学内容、依托学校搭建教育平台,通过开展课前线上预习以及课下针对性引导,将线上与线下紧密结合,构建全新的教育教学体系。在此种教学方式支持下,教师一改传统知识讲解的单一形式,而是让学生可以主动加入学习过程,帮助他们理解深奥、抽象的知识,并在这一过程中发展学生综合能力以及素养,促使其整体能力发展,因此混合教学与中职数学教学融合成为教育改革重点。但是教师在引入此种教学方式过程中,应对教学内容、学生学情等进行分析,以便开展针对性教学活动,从而深化数学教学改革,切实促进数学教学水平提高。

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.
- [2] 张聪.基于云平台的中职《会计软件应用》课程混合式教学模式实践探索[D].广东技术师范大学,2021.