

黔南州初中数学课堂教学创新模式的思考与实践

徐时芳 李雅芝 伍国艳

(黔南民族师范学院 贵州 都匀 558000)

一、研究目标:

在双减政策颁布与实施的背景下,初中数学教师更应当花费时间和精力创新课堂教学模式,争取在提升教学效率的同时,让学生获得更为良好的课堂学习体验。以学生为中心的初中数学课堂创新模式实践,不仅能够改善学生的学习状态,还能够帮助学生培养各方面的能力和素养,让学生积极面对和解决数学课程学习中的各类问题。但需要注意的是,相比较发达地区而言,黔南州的数学课堂教学创新实践仍然存在着诸多问题。本文通过文献研究法、问卷调查法和行动研究法的使用,就黔南州初中数学的课堂创新教学存在问题,展开深入的思索,以期能够通过可行性措施和方案的使用,来提高黔南州的初中数学课程教学质量。

新课程标准中明确指出,初中数学的课堂教学,不应当仅仅满足于引导学生学习学科基本知识。教师需要让学生养成正确的思维方式和习惯,帮助学生培养创新精神和求真务实的优良学习品质,通过更为生动平等的教学模式使用,来提升学生参与数学课程学习的兴趣,让学生在学科课程钻研和问题讨论的过程中,能够自由地体现个性,培养核心素养,锻炼个人能力。因此在传统的讲授式课堂之外,混合教学模式的运用,小组合作教学方式的使用,以及分层教育法的使用,都成为了初中数学教学改革关注的重点。

二、研究内容

(一) 问卷调查分析

想要让黔南州的初中数学课堂教学质量得到提升,就需要创新数学教学模式,改革教师的教学观念和思维。而想要达到这样的教育教学改革目标,就需要对黔南州当前初中数学课堂教学现状有全面且深入的了解。基于此,课题研究小组成员随机抽取了127位黔南州的初中数学教师作为被观察研究对象,参与和本主题研究相关联的问卷调查。在问卷调查的过程中,课题研究小组成员会针对现阶段教师在备课过程中的实际情况,以及教师经常使用的教学模式展开深入的研究和讨论。

在问卷结果的数据分析中,课题研究小组成员发现这127位初中数学教师,只有22位在日常的课堂教学中会使用,除传统讲授教学模式之外的创新型课堂教学模式来完成教学任务,使用占比仅仅只有17.3%。这就意味着创新课堂教学模式这一理念在黔南州并未得到推广,许多教师仍未意识到创新课堂教学模式的重要性,仍然以传统的教学模式来引导学生学习新授课程知识。在针对学校网络学习平台科普率的问卷调查方面,参与调查的127位初中数学教师,只有13位教师学校在网络学习平台科普方面力度不够,因此黔南州的学校网络学习平台科普率达到了89.7%,这就意味着黔南州有创新课堂教学模式的技术基础和软硬件基础,只要能够制定具有可行性的课堂创新方案,黔南州的数学课程教学状态就会焕然一新。而在教师是否会通过网络平台收集与数学课程教学相关联的学习资源方面,只有16位教师没有养成通过网络平台收集与数学课程相关联学习资料的习惯,也就是说黔南州初中数学教师的网络平台使用普及率已经达到了87.4%,这也为黔南州数学课程教学模式的创新打下了坚实的基础。而在备课工作的问卷调查研究中,仅仅只有一位教师在备课工作中从未使用过网络教学资源,故而黔南州初中数学教师在网络教学资源方面的使用率达到了99.2%。这就意味着虽然黔南州的初中数学教师并未对课堂教学模式创新问题引

起足够的重视,但这并不意味着当地数学教师在新教育技术和理念运用方面呈现出了消极抵制态度,大多数教师都愿意尝试新型的教育教学方式和理念,希望能够通过改变教育教学模式,来提升日常的课堂教学质量,改善学生的学习态度。

(二) 当前教学中存在问题分析

在针对黔南州初中数学教学现状展开了研究和讨论后,课题研究小组成员认为应当针对当前数学教学中存在的问题,进行更为深层次的分析。

1. 教师自身定位不明

在传统讲授教学模式使用的过程中,教师通常会产生自身是课堂教学主导者的错觉。但实际上教与学是个二元互动的过程,教师单方面的课程讲述质量,不能决定学生最终的学习效果。学生才是课堂活动的主体,学生所呈现出的学习状态,学习兴趣以及学习能力,会极大地影响到最终的课堂完成质量。而在当前的黔南州初中数学课程教学中,大部分教师都没能对学生在教学活动中的主体性地位有更为充分的了解,因此过于强调自身的引导地位在教学活动推进的过程中带有较为严重的主观意识,忽略了学生的课堂感受,没能及时通过学生当前知识的掌握情况来调整个人的教学进度和教学安排。有些学生虽然会给予教师一定的教学反馈,但教师本身并未意识到教学反馈在课堂改革方面能够起到重要作用,因此不会花费过多的时间和精力来分析学生的课堂反馈意见,仍然按照自身的计划和安排来构建日常的课堂教学活动。而在教学评价方面,对于教师过于看重自身的引导地位,因此往往会站在上下级的角度,来以批判性的语言评价学生的日常作业完成质量和课堂活动配合度。这很容易让学生在课程教学的过程中产生不自信的感觉,也很容易让课堂氛围变得过于严肃压抑。在这种情况下,想要提升数学课堂教学质量,让学生的学习状态得到全面的改进是很困难的。

2. 教学目标不够明确

在应试教育的压力下,许多黔南州地区的初中数学教师都一致认为,课堂教学的最终目标,是为了帮助学生全面掌握学科知识,让学生在考试中取得更好的成绩。但实际上这并不是数学课堂教学的最终目标,这一教学目标的拟定,与双减政策的实施要义并不相符。学生学习数学学科知识并不是为了解答数学习题,而是为了学习数学思维,通过分析数学问题,锻炼自身的创新能力和独立自主解决问题的能力。但由于不同学生的天赋和能力存在明显差异,因此教师在课堂教学构建的过程中,想要让全体学生都获得个人能力和素养方面的突破,就必须要跟随着学生学习水平和能力的不断变化,来调整个人的学方式和教学进度。很显然,现阶段前兰州地区的初中数学教师,都并未意识到学生个人素养和能力培育的重要性,仍然在以传统的应试教育为目标,构建日常的课堂教学活动,在这样的课堂教学过程,中学生难以体会到数学学科的魅力,个人的天赋和能力也无法得到发挥,这是当前数学课程教学中存在的重要问题之一。

3. 学生的学习兴趣不足

初中数学课程知识多半是以抽象化形态来显现的,而初中学生的学习思维方式是具象的,因此在知识了解和运用方面存在一定难度。如果教师不加掩饰的,直白的以教材理论知识为课堂教学主体,构建课堂教学活动,很容易让学生感到厌烦。加上大多数教材中的

数学知识与实际生活并无明显关联,因此学生难以在知识学习的过程中产生共鸣感,也无法体会到数学学科知识的实用性,这会影响到学生自我效能感的构建,因而让学生产生“数学知识没有学习的必要”等错误的心态。而实际上,现阶段的初中学生日常的学习生活兴趣趋向,与数学学科的知识学习相去甚远。课堂构建本身对学生而言不具备吸引力,课堂学习的最终目标指向,对于学生而言也不具备吸引力,学科知识内容本身也与学生的兴趣有较大的差异性,这会极大地影响到学生配合教师完成教学任务的状态和热情,最终导致数学课程知识教学质量不尽如人意。

三、研究重点

本课题的研究重点,在于数学课堂教学创新模式构建和思考分析方面。

(一)通过小组合作方式,明确师生定位

教师并不是课堂的主导者,教师与学生是平等的,黔南州区的初中数学教师唯有意识到了师生在地位方面的平等,才能够构建更为科学合理的创新课堂教学模式,改善日常的课堂教学状态。而小组合作方式的运用,则能够以更为显化的方式,提升学生的数学课堂学习地位,让学生在课堂活动中更有参与感,让学生意识到自身的所思所想,是能够影响到课堂进度的。在小组合作模式运用的过程中,教师需要结合当前教学主题发布教学任务,让学生根据教学任务进行彼此之间的探究和交流,通过小组间的相互合作来共同完成教师所发布的教学任务,并在这一过程中学习新授课程知识,提升个人的理解能力和团队实践能力。譬如教师在统计调查这一部分知识的讲解过程中,可通过发布“统计全年级学生最喜爱体育运动,并完成图表绘制”任务的方式,让学生自行组织分工,完成数据调研和数据整理,并完成精准统计图的绘制。在这一过程中,学生的学科知识掌握程度会有大幅度的提升,实践能力也能得到锻炼。但教师在使用小组合作创新课堂模式的过程中,需要以更为正确的方式来优化分组,通过以先进带动后进的方式,来促进组员的相互交流学习,借此来提升课堂教学质量。

(二)通过翻转课堂的运用,明确教学目标

翻转课堂是当前新兴的一种课堂教学模式,它指的是在课堂学习的过程中,通过教学主体内容和课后复习内容的互换,教师角色与学生角色的互换,说是基础知识学习部分和进阶性能力提升部分的互换,来达到全新的教学效果。翻转课堂的应用,意味着提升学科知识掌握程度来拔高考试成绩的教学目标,不再是课堂学习的唯一目标。想要让翻转课堂教学模式在日常的教学活动中得到顺利地使用,教师就需要选择适宜的翻转课堂表现形式,构建日常的教学计划。如果教师使用的,是教师角色与学生角色互换的翻转课堂形式。那么就应当在课堂教学活动开始之前,就自身的计划与学生完成课前沟通和交流,让学生花费更多的时间和精力完成课前预习工作,掌握新授课程知识,并尝试以课堂讲授的方式来完成有关知识的讲解。教师在这一过程中,将暂时处于学生的角色,聆听学生在讲台上的知识讲解和习题讲述,通过此来充分掌握学生的知识掌握程度,在日后的课堂总结中有针对性地帮助学生梳理重难点问题,让学生牢牢掌握教材知识,并尝试在习题练习中运用。譬如在一元二次方程的课堂教学中,教师可通过学前课件与微课资源的投放,让学生在课前先预习与一元二次方程有关的课堂知识,通过课堂的成果展示和问题汇总,来加深学生对知识的理解。

(三)通过情境创设法的使用,提升学生的学习兴趣

由于学生的思维方式是具象的,因此为了降低课堂教学难度,教师应当以具象化的情境创设方式来简化抽象问题,让学生在不知不觉中进入到教师所构建的场景当中去,解决数学问题,深入了解和运用新授课程知识。为了更全面地提升学生的学习兴趣,教师在构建具体化的教学场景时,需要考虑到学生现阶段的生活实际情况和审美兴趣趋向,争取以贴合学生实际审美趋向的场景构建方式,

来展开课程教学。为了顺利地使用情境创设法,教师应当在课前花费更多的时间与学生沟通交流,充分了解学生当前的学习状态和学习进度,这是提升课堂教学质量的重要手段。当然,情境创设法的使用,不应当仅仅以教师为主导,学生也可参与到教学情景的构建当中去,师生之间在教学情境方面的互动有助于提升学生的学习兴趣,也能够让教育教学氛围变得更为生动和谐,这在学生自我效能感提升方面,能够起到至关重要的作用。教师所创设的情境应当与实际生活有更为密切的关联,唯有如此,才能让学生意识到数学学科知识是能够在实际生活中发挥作用的,这是提升学生对数学学科关注度的重要方式和手段。

(四)使用混合教学方式,提升师生之间的沟通质量

在讲授教学方式使用的过程中,教师需要花费大量的时间和精力来完成课堂讲述环节的教学任务,因此没有过多的时间和精力来关注学生的学习质量和学习状态,也没有过多的时间与学生展开课下的沟通和交流。但实际上师生之间的交流沟通是很重要的,只有高频率的师生沟通和互动,才能够让教师全面且深入的了解,其所面对学生的学习状况和学习能力,教师才能够有的放矢的改良其所使用的教学方法,合理把控日常课堂教学的进度。但对于学生来说,频繁地与教师沟通交流,需要耗费大量的时间,也需要一定的勇气。许多学生对教师都有天然的畏惧心理,因此不愿意主动与教师产生课下的沟通和交流。而混合教学方式的使用,能够解决师生沟通之间存在的障碍和问题。信息技术的不断发展和创新,给予了初中数学教师和学生,以线上沟通交流方式传递信息的可能性。在混合教学方式使用的过程中,初中数学教师非但能够以线下的方式来完成教学任务,开展教学活动,教师还能够通过线上教育教学方式的使用,来引导学生学习微课视频资源,收集和整理与课堂教学相关联的各类网络资料。相比较线下的沟通交流而言,线上的沟通由于缺少了面对面沟通交流的桎梏,因此会显得更为轻松随意。这能够快速消除师生之间的隔阂,让师生之间的沟通质量得到明显的提升。这对教师及时掌握学生的学习动向,把握学生的学习状态,都能够起到推动作用。

数学学科教学,在学生个人能力和思维锻炼方面,能够起到的作用是不容小觑的。因此在新课程改革的大背景下,不断完善和丰富初中数学课堂教学方式,提升数学课堂教学质量是黔南州初中数学教师应当重视的问题。

徐时芳(1982-),女,汉族,贵州省瓮安人,硕士研究生,副教授,研究方向:数学教育

李雅芝(1990-),女,汉族,山西晋城人,博士研究生,副教授,研究方向:动力系统

潘春燕(1997-),女,汉族,贵州瓮安人,研究生,研究方向:数学教育

基金课题(须有编号):

2021年度黔南州教育规划课题《黔南州初中数学课堂教学创新模式的思考与实践》(项目

编号:2021B016);2021年度贵州省教育厅教育规划课题《混合式教学在民族地区中学数

学课程中的实践探索》(项目编号:2021B204);2022年度黔南州理论创新课题《核心素

养导向的高中数学课堂教学设计案例》(项目编号:Qnsk-2022-085);2020年度贵州省黔

南州科技局项目《互动教学技巧对提高中学生参与式学习的应用研究》(项目编号:2020XK04ST)