

基于微课的初中数学高效课堂的构建研究

张光红

(新疆和静县第二中学, 新疆 和静 841300)

[摘要]将微课模式应用于初中数学课堂可有效锻炼学生的思维能力、探究精神与自主学习意识。在新课改背景下, 微课的生动性、有效性、便捷性已被广泛认知并被应用于文化课教学活动中。本文重点对微课模式创建初中数学高效课堂谈了几点有效策略。

[关键词]初中数学; 微课; 数学课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.08.765

在新形势下, 初中阶段的数学教学不能仅仅局限于数学思维培养、学习习惯建立以及课本知识讲授。教师应紧跟时代的发展脚步, 依托微课模式将知识点形象具体地展现给学生; 借助微课模式构建高效的数学课堂, 在师生间建立桥梁, 方便学生相互交流并共同进步。基于此, 围绕如何运用微课模式构建初中数学的高效课堂进行深入探究具有重要意义。

一、微课模式的教育意义

微课教学形式将现代教育理念与课堂教学相融合, 将教学重点、教学难点集中于短视频。微课教学技术可依托新应用方式融合微视频与课堂重点, 便于学生快速认识与理解。微课模式的特点在于具有极强的针对性。在制作微视频时, 教师可深入观察班内学生的学情实际, 合理融合课堂课的教学难点、教学重点, 充分满足学生实际需求。同时, 微课教学模式还可调动学生对数学学科的兴趣, 鼓励学生遵循微视频引导参与各项数学复习活动, 了解数学学科的本质与真谛。通过明确数学学科的单元重点, 强化学生的数学学习效果。

二、微课模式对于初中数学教学的促进作用

传统数学教学模式大多陷入于一言堂的老套教学局面, 学生仅能被动接受教师所讲的内容, 单纯记录课堂笔记, 试图深入理解教学难点、教学重点。通过反复强化自身对于本单元知识点的认知与理解, 以增强课后复习效果。若学生在有限的课堂时间内未能有效吸收课堂内容, 则只能利用可以时间询问教师。但是, 上述教学模式不具有较高的教学效率。

微课模式可突破传统教学局限, 解决传统教学的诸多不足之处。在应用微课创建数学课堂时, 教师可利用课前时间为学生详细讲解本单元的教学难点、教学重点, 预先使学生对本堂课内容产生认知; 依托趣味、直观、生动且高度概括的形式为学生呈现本单元教学内容。同时, 教师还可立足于教材文本与教学实际情况, 设计随堂练习, 或将随堂练习融入微视频并传输给班级群内。相应地, 学生可利用移动智能终端随时了解本单元的学习重点, 强化课前预习的有效性, 支持学生反复观看、分析、思考疑难问题, 确保学生可深入理解本单元知识点。换言之, 微课模式可突破传统教育局限, 帮助学生灵活运用空间与时间, 自主学习知识, 进而大大提升整体的学习效率。在初中教学体系中, 数学学科具有严密的逻辑性与极强的抽象性。基于传统教学模式, 多数教师难以将多余的时间精力

用于为学生补习, 难以深化并巩固学生所学知识。依托微课视频, 教师可收集学生难以认识或快速理解的重点知识并设置相关练习, 将上述内容融入微课视频中, 方便学生结合实际情况自主学习, 以强化教学效果。

三、基于微课模式创建初中数学高效课堂的有效策略

(一) 依托微课视频, 优化课程导入环节

微课视频是指围绕具体知识点进行录制的多媒体课程。近些年, 科技的迅猛发展促进日常教学与多媒体的紧密融合。多媒体具有全面、快捷、传播迅猛的特点, 可大幅提高授课效率, 增强学习效果。过去一段时间, 传统授课模式更注重理论知识讲解, 关注成绩的提升。在传授数学知识时, 部分初中教师也将课前预习活动本末倒置, 所建立的数学课堂无法满足班内不同类型学生的实际需求与个性化要求, 逐渐使得数学教学杂乱无章。基于新课改背景在创建数学课堂时, 初中教师可利用微课模式开展课前预习活动, 强化课前导入环节的针对性, 增强学生综合素养, 切实保障课堂的实效性趣味性。在教学活动前期, 教师应对教材内容进行深入挖掘, 从互联网中收集有价值的信息制作微视频, 将相关教学资源同步的共享平台, 方便线上教学的有效开展, 督促学生利用课余时间自主参与课前预习活动。在浏览微视频时, 学生也可有效锻炼自身的探究精神与自主学习本领, 集中精力关注课堂讲解活动。从某种意义上而言, 微课视频模式可形象、生动地呈现课程重点内容, 降低授课难度, 便于学生理解, 促进学生快速吸收知识点, 进而构建高质高效的数学课堂。比如, 在围绕人教版教材“平行四边形面积求解”知识点进行解析时, 教师可深入挖掘教材内容, 录制匹配的微课短视频, 用动画形式展现如何推导平行四边形的面积计算方法。相应地, 学生可利用课余时间在线上平台观看微视频, 初步认识到计算原理, 以强化课前导入效果。

(二) 践行因材施教理念, 讲解知识难点

在数学学习活动中, 初中生很容易会遇到诸多知识难点。鉴于此, 如何利用有限课堂时间找寻上述问题的解决方案是教育工作者的研究重点。通过应用微课模式创建教学课堂, 可突破上述教学困境, 方便教师轻而易举地突破教学难点。相应地, 教师应将数学理论作为微课教学基石, 巧妙发挥多媒体设备的优势; 结合学生认知能力、知识背景, 录制微视频, 简

化知识难点,便于学生轻松学习数学知识。比如,在围绕人教版教材“平面直角坐标系”知识点进行解析时,考虑到部分初中生不具有成熟的空间想象力,难以正确掌握数学知识点,数学教师可立足于教学难点由浅至深、由易至难的为班内学生量身定制微课视频。依托三维画面,教师可鼓励学生深入思考并理解知识点。当前,课堂教学视频是微课的主要构成元素,教师可将视频作为知识的讲述载体,调动学生主动性,确保其可按时完成教学任务。同时,教师也应紧跟时代脚步,精心制作微课视频;结合初中生的兴趣爱好,引入社会热点或者趣味动画,调动学生的课堂参与度。通过创建与生活实际相近的教学情境,增强学生的语言表达能力与想象能力。由于多数初中生的思维意识正处在重要的发展阶段,数学理论知识具有难懂、抽象的特点。若教师用单一、陈旧方法,则无法取得理想教学效果,很容易影响整体学习质量。鉴于此,教师可将微课视频引入日常教学活动,形象生动地传递晦涩、枯燥的知识点;借助音频、视频的刺激作用,引发学生思考,将学生拉入微课视频所呈现的三维立体世界。比如,在完成与“长方体”相关知识点的讲解任务后,教师可从生活中的常见图形入手,制作微课视频,为学生营造身临其境之感,提高整体教学质量。当前,多数初中生并不具有成熟的心智,原有的教学视角、教学方法难以满足学生需求。鉴于此,教师可依托微课视频深层次地化解教学难点,确保学生可借助系统性的课前预习、课堂讲解、课后训练、课后复习等活动紧跟教学进度。比如,在围绕人教版教材“代数方程”的知识点进行解析时,部分学生数学基础薄弱,教师应夯实学生基础,重点讲解代数内容。若学生初步具备相对成熟的思维模式,则教师可依托微课视频鼓励其积极思考,深化其对于内容的深层次理解与认知。

(三) 革新教育理念,提高教师的专业素养

在应用微课视频创建数学课堂时,教师应明确教育理念是微课模式的核心。在新课改背景下,教师应积极吸纳新课程标准提出的教学思想,积极参与教育培训活动,借鉴优秀教师经典的教学案例,与调研团队开展深入的交流互动,提升自我,完善自我,逐步升级教学模式并完善教学计划,为后续微课视频的有效运用奠定良好基础。在课堂教学活动中,教师应密切重视学生的实际表现,结合学情实际优化教学方针。贯彻生本教育理念。在此基础上,初中管理层应逐步完善监管系统,让每位任课教师均可牢记岗位职责,明确学生的课堂主体地位。在开展教师招聘工作时,教师还应明确招聘重点在于职业道德与专业技能的考核,构建现代化的服务型教师团队,为微课教学模式的有效应用创建良好的外部环境。简而言之,为强化微课应用效果,充分展现其教学优势,教师应革新教育理念,依托微课模式创建高质高效的数学课堂,增强整体的教学质量,提升学生的数学核心素养。

(四) 调动学生兴趣,优化微课模式

在创建初中数学课堂时,教师不能将应试教育作为核心标

准,应积极突破传统教学局限,不可再将学生成绩的高低看作优秀与否的唯一判定标准。若教师仅围绕考试要求内容讲解数学知识,则很可能激发学生的抵触心理,无法提高数学的教学效果。鉴于此,教师应引入微课方式创建数学课堂,借助微课视频调动学生热情,发挥微课视频的影响力。在制作微课视频时,教师应精心准备素材,深入分析班内学生的特点,制作融合多样元素的微课视频,将课堂精华浓缩到5-10分钟的短视频中,彰显微课短小精悍的教学优势,强化数学教学有效性,调动学生兴趣,创建高效率、高质量的数学课堂。比如,在围绕人教版教材“二元一次方程组”知识点进行解析时,教师可依托微课模式播放鸡兔同笼动画,调动学生兴趣,强化数学课堂有效性,增强微课视频的应用效果。

(五) 运用微课模式,强化数学巩固复习效果

在制作微课视频时,教师应注重引入启发性、引导性问题,将问题融入到探究、分析与思考活动中,强化其对于知识点的掌握程度。上述教学活动可让学生在体验中逐渐形成成就感与自信心,消除其对于数学学科的畏难情绪,调动其积极性。比如,在围绕正比例函数图像与一次函数图像间的联系进行解析时,教师录制微课视频,从多角度立体化地讲述函数图像的抽象特点及其数值变化特点,强化学生的空间感,推动其积极参与后续学习活动。为增强数学复习效果,提高数学教学效率,教师应强化并巩固学生对于知识点的认识,利用课后时间组织学生参与联系活动,发挥微课视频所具有的便捷优势开展分层教学。通过设置分层作业,为班内不同学生创建课后练习,推动学生进步成长。值得注意的是,教师应明确学生普遍的易错点为视频讲解的侧重点,借助课后练习避免学生再度出现类似错误。在此基础上,教师也应从多角度探寻解决方法,以强化学生数学思维的创新性。

结束语

综上所述,初中教师应深刻意识到微课的教育价值,了解其对于初中数学教学的促进作用。通过依托微课视频,优化课程导入环节;践行因材施教理念,讲解知识难点;调动学生兴趣,优化微课模式;运用微课模式,强化数学巩固复习效果,有助于增强微课的应用效果,成功搭建高效数学课堂,提升初中生的数学素养。

参考文献

- [1]彭伟坚.微课在初中数学教学中的应用[J].中学教学研究(华南师范大学版),2014(18):27-28.
- [2]夏光敏.浅谈微课在初中数学教学中的应用[J].新课程(中),2015(10):173.
- [3]陈琴飞.发挥微课催化作用,打造轻负高效课堂——论初中数学教学中微课的应用[J].课程教育研究,2020(20).
- [4]龙强.微课构建初中数学高效课堂的探究[J].课程教育研究,2020(9)