

“混合式”教学模式在高校数学教学中应用

王小改 丁维娜 白 芸

(西安理工大学高科学院, 陕西 西安 713700)

摘要: 随着教育改革深入, 高校数学教学应得到进一步优化, 教师要积极引入新的育人理念、授课方式, 更有效地引发学生兴趣, 强化他们对所学知识的理解 and 应用水平, 提升教学质量。“混合式”教学模式作为当前的一种重要育人手段, 能够极大丰富高校数学课堂的教学内容、育人路径, 对提升教学质量意义重大。鉴于此, 本文将针对“混合式”教学模式在高校数学教学中的应用展开分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

关键词: 混合式教学模式; 高校数学; 应用策略

一、“混合式”教学模式的内涵及主要特征辨析

(一) 内涵概述

在行为主义、构建主义的双重影响下, “混合式”教学模式逐渐得到了进一步发展。从内涵方面分析, “混合式”教学模式主要是指: 教育者利用信息技术、大数据技术、互联网技术等方式, 对现有的线上、线下育人资源展开有力整合, 而后将其以多样的形式表现出来, 并借助微课、媒体视频、PPT 等方式, 呈现在学生面前, 以此实现对固有教学模式的突破。

在“混合式”教学过程中, 教师需充分整合线上课堂与线下课堂育人模式的优点, 实现两者的优势互补, 从多角度、全方位入手优化授课质量与效果。通常来说, “混合式”教学模式在数学课堂中主要的应用形式分为线上直播、课程录播、小组合作、微课等, 教师可根据学生的知识储备水平、认知能力等因素, 选择适合的教学形式, 针对性地提升数学课堂的趣味性, 知识覆盖的全面性, 以满足不同层次学生的数学学习需求。

(二) 主要特征

在将“混合式”教学模式应用到高校数学课堂时, 我们首先应明确育人主体, 保证学生在数学课堂中的主体地位, 使其充分参与到“混合式”教学的每个过程。在此期间, 教师应为学生提供多方面、全方位的支持, 使其探究数学知识的兴趣充分激发出来, 方可实现线上教学与课堂教学的有力融合, 突出教师在“混合式”教学模式中的引导作用。

简单来说, “混合式”教学模式的主要特征有三点: 其一, 形式上的混合。“混合式”教学模式可以分成两个部分, 即线上教学部分与线下教学部分, 其在形式上有混合性特点, 在此特点的支撑下, 可以极大丰富课程内容, 拓宽育人路径。其二, 关系上的互补。在“混合式”教学模式中, 线上教学部分并不是可有可无的辅助, 而是和课堂教学同等重要的存在, 也是提升课堂育人质量的基础。在关系上, “混合式”教学模式的线上教学与课堂教学优势互补, 能极大提升课堂改革效率。其三, 没有定式。在“混合式”教学中, 教师不必过于追求形式, 而应以明确的目标为引导, 帮助学生构建一个“混合式”学习环境, 使其逐渐形

成一个良好的学习习惯。在教授知识时, 教师可以结合课程特点, 选择适合的教学模式与方法, 不但拓宽学生的学习时间与空间, 使其能够逐渐摆脱课堂时空的束缚, 提升教学自由度, 对传统教学模式展开革命性重构。

二、“混合式”教学模式在数学教学中的应用价值

(一) 丰富了教学资源

通过将“混合式”教学模式应用到高校数学课堂, 能够将更多优质教学资源引入育人工作中, 这对丰富数学教学资源意义重大。在展开授课时, 我们除了能教授学生课本上的数学知识, 还可利用信息技术、互联网等途径, 将一些优质视频、图片引入数学课堂, 为学生提供更多极具教育性、吸引力、新奇性的教学资源。此外, 数字化教学资源储量丰富, 能够有效满足不同层次、不同特点学生的数学学习需求, 还可大幅提升数学课堂教学的深度和广度, 进而为后续数学教学开展打下坚实基础。

(二) 拓宽了教学路径

和以往的高校数学教学过程不同, 将“混合式”教学模式应用到数学课堂, 能够让教师更为高效地与学生展开互动、交流, 这对打破学生与知识间、教师与学生间的时空壁垒有重要作用, 还可让学生随时随地接触到自己想要学习的数学知识, 及时解决各类数学困惑。此外, 结合具体学情, 教师可构建一个“混合式”自主学习平台, 并将一些网络视频、微课等资源上传, 为学生开展自主学习活动提供便利, 逐渐促使其形成较强的学习主动性, 提升育人效果。

(三) 丰富了活动形式

在以往的高校数学课堂中, 教师通常以“满堂灌”的方式展开教学工作, 师生间的互动效率不高, 整体授课形式较为单一, 不利于学生课堂主体地位的凸显。通过将“混合式”教学模式应用到数学课堂, 能够逐渐打造一个高效的师生互动、生生互动氛围, 充分激发学生学习兴趣, 加深其对数学知识的理解, 将因材施教的理念落到实处。此外, “混合式”教学能够极大拓展教师开展数学育人工作的活动形式, 让学生在更为趣味性、自主性的环境中习得知识, 这对提升育人效果意义重大。

三、“混合式”教学模式融入高校数学教学的阻力

(一) 信息技术水平不足

现阶段,很多高校数学教师开始借助“混合式”教学方式完成授课任务,但实际教学效果却不甚理想,教学过程、授课内容鲜有突破。究其原因在于,教师未能掌握较高水平的信息技术专业知识,而若想实现“混合式”教学体系构建,需要教师具备较高水平的信息化理念和信息技术水平。在此背景下,高校数学教师在处理线上教学资源时,会消耗大量时间、精力,阻碍“混合式”教学模式在高校数学专业教学中应用的效率。

(二) 教学任务繁重

为更好地满足高校学生的个性化需求,在开展“混合式”数学教学体系构建时,教师要确保制作课件的多元性。为此,我们需要花费较多时间搜集与教学内容相关的教育内容,而后方可制作教学视频,这是一个需要高校数学教师通力协作方可完成的大工程。但是,很多高校数学专业教师需要承担较多的科研任务和课时任务,这就导致其在进行线上资源建设时,可能因为工作繁重而很难坚持下去。

四、“混合式”教学模式在数学课堂的应用策略

(一) 借助线上微课,激发学生兴趣

在将“混合式”教学模式应用到高校数学课堂时,我们要重视对学生兴趣的激发与引导,这是展开高质量数学教学的基础。在以往的数学课堂中,教师常会发现学生难以对数学知识提起兴趣,这样除了会影响他们的学习效率,还会对自己的授课心态产生一定影响。为此,我们可以在开展数学教学工作时,引入微课视频,以转变这一情况。通过微课,教师可利用生动的视频、丰富的图片吸引学生注意力,使其更为主动地参与到数学知识探索中,培养学生数学学习兴趣。

在设计微课时,我们应重点关注微课时长。一般来说,若是数学微课时间过短,教师很难将数学关键知识点融入其中,从而对微课的教育价值产生影响。同样的,若是微课过长,学生则很难长时间将注意力集中在微课上,难以凸显微课“短小精悍”的特点。为此,我们最好能将微课控制在5-10分钟左右,这样方可使其在数学课堂发挥更大育人效果。

(二) 利用线下活动,加深学生理解

为进一步加深学生对所学数学知识的理解,我们要重视对线下课堂活动的开发。在将“混合式”教学模式应用到高校数学课堂时,教师除了要善于借助网络技术与手段,还应课堂活动提起关注,通过引导学生结合所学知识开展高效互动,实现拓展学生思维、加深学生理解的育人目标。为此,我们可以在数学课堂引导学生展开小组合作探究活动,通过让学生针对问题展开合作探究,丰富其知识储备,促进他们的理解能力发展。

例如,在教授《函数图形的描绘》这部分内容时,我们可以将学生分为不同小组展开知识探究活动。在展开小组合作活动前,

教师要结合学生的知识储备、认知能力、兴趣倾向等因素,将其分为不同层次的小组。比如,我们可以将那些数学知识扎实、学习兴趣较高的学生定为优生;数学知识储备不足、学习主动性较差的学生定为后进生;介于这两个层次间的学生定为普通生。而后,教师可秉承同组异质原则,将不同层次学生划分到一个小组,以此实现学生间的思维碰撞,通过以优带劣的方式提升班级整体教学水平。在活动中,我们可以鼓励动手能力强的学生可负责动手操作,思维能力强的学生负责对问题探究流程进行合理规划,此外,还需有学生对探究结果进行记录、分析等。通过这种线下合作的方式,学生对数学知识的理解水平将得到进一步提升。

(三) 建设互动平台,强化自学能力

若想提升高校数学课堂教学质量,教师要重视对学生自学能力的培养。通过将“混合式”教学模式应用到数学课堂中,我们可以实现对线上、线下教学资源的充分利用,还可有效拓展育人路径。此外,教师还可结合本校情况,建设一个信息化互动平台,更为高效地连接课堂教学与线上教学,助力学生更全面发展。在互动平台上,教师可将日常教学所用的资源上传,为学生自主学习活动的开展提供条件。另外,学生若是在自学中遇到问题,也可在互动平台上将问题分享,借助同学、老师的力量将问题及时解决,以保证自学效果,促使其形成良好的自主学习习惯。不仅如此,为了给学生提供更多适宜的自学资源,我们应对其数学知识储备、认知能力、兴趣倾向等展开分析,将日常授课中用到的视频、微课等上传到互动平台,以此丰富育人内容,助力学生自学能力得到进一步发展。

五、结语

综上所述,若想提升“混合式”教学模式在高校数学教学中的应用效果,我们可以从借助线上微课,激发学生兴趣;利用线下活动,加深学生理解;建设互动平台,强化自学能力等层面入手,积极探索,促使“混合式”教学模式在高校数学教学中的应用水平提升到一个新的高度。

参考文献:

- [1] 孙洪维.混合式教学模式在高校数学教学中的应用探析[J].吉林省教育学院学报,2021,37(10):4.
- [2] 余航.混合式教学模式在高校数学中的应用研究[J].科教导刊,2020(8):2.
- [3] 季梅.新型混合式教学模式在大学数学教学中的实证研究[J].科技风,2021(29):3.
- [4] 王婷.线上线下混合式教学模式在高职数学教学中的应用策略研究[J].江西电力职业技术学院学报,2021,34(10):2.
- [5] 闻学娟.混合式教学模式在大学数学中的实践与应用[J].智库时代,2019(31):2.
- [6] 牛艳秋.线上线下混合式教学模式在高校数学中的运用[J].中国新通信,2020,v.22(20):194-195.