

双减政策下信息技术与数学教学深度融合的策略

王友花

江西省信丰县第四小学

[摘要] 双减政策的提出,实现了教育教学模式的创新,让学生能有更多的时间进行思考和练习,继而强化自身的综合素质。同时,信息化的教育方式可以更好发挥孩子的主体作用。在双减政策背景下推进信息技术与数学教学的深度融合具备创新形式,激发学生动力、丰富资源,奠定分层学习基础、组织活动,完善课后学习等优势,今后在实践中应当从营造良好的学习情景、利用多媒体技术设计高效课件、开展线上课程打造智慧化课后服务等方面作出努力。

[关键词] 双减政策;信息技术;深度融合

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.144

一、引言

双减政策的提出,实现了教育教学模式的创新,让学生能有更多的时间进行思考和练习,继而强化自身的综合素质。“落实双减政策,减轻学生的学习负担,有针对性地让学生感受数学学习收获,优化数学知识体系中,创新教学方式,提升课堂教学效率”。而如何有效地发挥双减政策作用,实现教育教学改革创新,也是现阶段教师应当思考的主要问题。因此,很多教育工作者通过在已有的教育知识基础上,整合现代信息化管理手段,采用计算机技术和传统教育方式相结合的新型教学模式,实现了教育质量的提高。

基于双减政策实施的背景,以信息技术为支撑构建出相应的教育教学模式。在当前的新型环境当中,教师要更加重视利用数学课程发展自己的特色优势,并帮助学生可以通过教学中实际活动的参与来培养逻辑思维,促使学生掌握较为完善的数理逻辑思维,可以更加自主地应对数学学习过程中的困难。同时,信息化的教育方式可以更好发挥孩子的主体作用,使他们在学习当中积极参与,提升他们学习效果,以此来帮助数学教师在学生高度配合的状态之下完成高效课堂的有效构建。

二、信息技术与小学数学教学深度融合的背景分析

(一) 信息技术在教育中拥有广阔的运用空间

由于信息化的蓬勃发展,教育实践活动迎来了崭新的发展阶段,教师能够利用多媒体教学设备的优势功能,来提供更加形式多样的课堂学习活动,也学生的课堂学习带来耳目一新的课堂体验。“作为基础教育阶段重要学科之一,信息技术与数学教学‘深度融合’是推动数学教育现代化发展的内涵要求与显著特征”。同时,可以提供更多有效的实际帮助来提高课堂教学的效率,帮助学生能够在数学学习课堂当中收获更多有意义的学科知识和学习能力。所以,多媒体教学设备的功能增加是推动小学数学课堂与信息技术深度融合的重要基础条件,结合现阶段的互联网环境,打造更加具有科技感的数学学习课堂。

(二) 现代教学技术的不断发展和进步

教师在小学数学教学课堂当中应用现代信息技术手段,离不开我国现代教学技术的发展进步。在互联网影响之下,

我国教学实践活动的开展也面临着新的挑战。现代教学技术不仅迎合教师的教学需求进行设计,而且也会贴近学生的学习实际情况,其针对具体问题设置便捷的应用功能可以让教师的教学活动和学生的学习实践都能够更加便捷地开展。

(三) 多媒体教学设备的应用功能增多

在信息网络高速发展的大环境当中,我国的教师教育实践活动也迎来了崭新的发展阶段,老师们可以充分运用学校多媒体设备的优势特点,来进行更加多样化的课堂教学活动,也会为学习者提供耳目一新的课堂教学感受。能够助力“构建现代化的交互式的课堂教学环境,促进学生学科核心素养的形成与发展”。

三、信息技术教学实践的优势功能分析

(一) 创新形式,激发学生动力

在小学数学的基础教育课程当中,运用信息技术进行科学教育的形式,体现出来的优势主要表现为能够创新教师的课堂内容呈现形式。因为在传统的数学课堂当中,大部分数学教师所选择的授课形式主要是以教师的课堂讲解为主,结合数学教师对教材内容的分析讲解,帮助学生能够把握知识点的具体内容,同时,运用所学知识来解答相对应的习题,构成了小学数学课堂当中的主要形式。但是,利用多媒体将传统课堂教学方法和现代信息化技术手段结合,可以创新传统数学教师上课内容的教学模式,借助多媒体教学设备来展示课堂教学内容,从而优化小学数学教师课堂内容的教学形式。

(二) 丰富资源,奠定分层学习基础

小学数学教师在课堂教学的实践当中应用信息技术手段,还有利于发挥积极的效果来丰富学生的数学学习素材资源。因为就小学教育的孩子而言,他们所了解的数学知识方面,主要都来自他们的生活实践,于是日常生活中的知识素材变成了他们学习的重点材料,可以借助生活化的情境内容来帮助学生吃透知识点。借助信息技术手段的优势功能,数学教师可以为学生的学习素材提供更多类型的题材,还可以从不同角度来帮助学生对生活学习素材进行分析。另外,数学学习材料对于一些学习者而言存在一定的乏味性,不过通过现代教育信息技术的教学形式,能够起到一定的效果来促使学习材料显得越来越富有趣味性,通过更多不同表

现形式来让学习者可以比较清晰地了解知识点。

（三）组织活动，完善课后学习

小学数学教师通过运用信息技术来组织开展课件趣味性的活动，也可以助推课后服务的优化改造。现代教育信息技术在我国教育当中的实际运用，可以起到非常积极的效果来彻底地改变学生心目中对于传统数学活动的刻板印象，使原来枯燥乏味的传统数学学习变得更为有趣生动活泼，让学生能够在更加活跃的课堂学习氛围当中，提高课堂学习效率，配合数学教师的课堂指导来完成对学科知识的掌握和运用。结合信息化的手段推动学生更加深入参与到课后学习当中，是改善数学课后服务的创新改造的重要途径。

四、小学数学教师课堂运用技术的实施对策研究

（一）营造良好的学习情景

小学数学教学还可以利用多媒体设备来创建课堂学习的氛围，因为小学阶段的学生在理解能力和联想想象能力方面还缺乏一定的能力基础，所以，对于一些抽象数学概念的学习，教师需要为学生提供更加具体的学习指导，在课堂氛围的帮助之下，来让学生对抽象的理论知识有更加具体的理解。所以，小学数学教师要积极发挥多媒体教学设备的优势功能，为学生营造更加有效的课堂学习情境，助推学生在活跃的课堂氛围当中完成对抽象理论知识的掌握。例如，分数的意义这一部分内容的教学课堂当中，小学数学教师可以通过希沃白板的展示功能来反映生活当中的分数应用场景，在视频情境的帮助之下，让学生明白我们生活当中分数运用的实践操作，从而结合案例来助推学生对分数意义理论知识的理解。而且，视频素材能够发挥十分有效的积极效果来营造课堂学习氛围，让学生在生活化的课堂情境当中完成对理论知识的具体想象。

（二）利用多媒体技术设计高效课件

小学的数学教师在课后服务当中运用信息技术，可以通过结合教材内容设计教学课件的方式来展开实践。教师利用课件教材来展示知识点内涵的形式是中国现阶段教育当中极为普遍的一个手法，也是计算机技术和中国教育实际深度融合的典型成果，可以起到非常有效的积极效果来推动小学数学课程的有效开展。例如，小学数学教师引导学生学习《形状的变换》这一类教学内容的课程中，可以结合图形变化的对比图片来制作课件内容，将知识点与图片进行匹配设计，从而借助课件图片来带领学生去探究图形变化的具体方式。同时，可以利用课件的优势功能，来为学生提供更加清晰具体的图形变化过程，让学生能够对这一章节的相关知识点有更加深刻的掌握，帮助学生可以在之后的习题过程当中进行精准运用。“精准教学是“双减”政策下小学数学教学的必然选择”。而且，希沃白板作为专门为教学实践活动研发的信息科技教辅工具，教师可以直接通过希沃白板展示课件内容，让学生可以清晰观察图形变化的过程，结合涂鸭笔和电

子黑板，及时补充课件上缺少的重点内容。

（三）开展线上课程打造智慧化课后服务

小学数学教师还可以利用互联网技术和设备来开展线上课程，利用智慧课堂的教学形式为学生提供更多的教学服务，而且，我国现阶段的信息网络技术已经具备相当成熟的水平，可以支持教师在线上开展教学活动，在智慧课堂的帮助之下，能够让教师和学生互联网设备的条件支持之下，开展线上形式的教学实践活动。所以，小学数学教师要提高自身利用信息技术来打造智慧课堂的实践能力，运用信息技术来为学生提供线上教学指导。例如，小学数学教师进行《分数加减混合运算》的课堂教学实践当中，可以通过录制微课视频的方式，将有关分数计算的教学方法和技巧传授发放到学生的学习账户当中，让学生利用智慧课堂的形式开展线上学习，从而能够给学生提供更多有效的课堂学习资源，利用微课视频来提高学生的自主学习效率。而且，电子书包等移动学习设备，也能够方便学生从互联网资源中选择自己想学习的学习素材。

结语

综上所述，小学数学教师要积极探究在数学课堂的实践活动中如何发挥信息技术的优势功能来助推学生的课堂学习，来创造更加有利于学生培育数学学科核心素养的学习环境。数学教师更要积极顺应我国当前环境当中信息技术快速发展的时代趋势，积极推动教学领域当中的实践尝试与信息技术相融合，为学生探究更多新颖有趣的课堂学习活动，积极发挥信息网络技术的优势功能，助推自身课堂的授课效率能够大大提高，从而有效实现小学数学课堂在新型教学环境当中达到更高水平的教育目标。

双减政策的提出，达到了学校教育压力的进一步减轻，使孩子们得到了更多的自主创造的空间，而在此基础上，孩子的读书热情度和自主学习创新意志也在进一步地加强。而如何有效地发挥双减政策要求，转变现有的教育教学方式，提升学生的学习质量，也成为当前教师教学工作任务推进需要思考的主要原则。为此本文基于双减政策的相关要求，通过分析信息技术在教育教学工作中的优势，基于信息技术提升教育教学方式，同时通过对相关的操作原则进行判断，进一步加快教学方式转型，创新教育教学工作模式，继而有效地促进各项教育管理工作发展，为我国的教育教学改革任务推进提出一定的建议。

参考文献：

- [1] 孙彬博, 郭衍, 曹一鸣. 信息技术与数学教学“深度融合”:理想与现实[J]. 教育研究与实验, 2019(05): 45-50.
- [2] 杨婉秋, 李淑文. 美国信息技术与中学数学课堂教学“深度融合”的实践探索——以PhET数学互动仿真程序的研发与应用为例[J]. 外国中小学教育, 2019(08): 63-72.