

中小学数学在线课堂数字化应用模式探究

马海霞

宁夏吴忠市利通区第十三小学

摘要：随着目前整个国家在教育政策上面的创新以及教学模式的积极转变，学生们开始面临非常明显的数学知识学习压力。为了让课堂教学的教学效果获得有效的进步，让学生们获得知识储备量上面的增加，各种全新的教学模式出现在课堂教学之中，线上教学模式就是非常流行的一种教学模式。在不断的实践应用以及普及的过程中，线上教学模式在数学教学之中的应用获得非常显著的提高，同时这样的教学模式也可以摆脱时间以及空间层面的限制，给数学课堂教学的整体效果带来明显的强化。所以本文就从线上教学模式在数学教学之中的应用出发，利用各种科学合理的教学策略应用，希望可以让学生在数学教学之中获得更加明显的进步。

关键词：中小学数学；线上教学；数学课堂；教学策略；应用方式

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.10.216

引言

目前的中小学数学课堂教学开展过程中，信息技术的发展让课堂教学方式的创新获得非常明显的进步，同时也让数学课堂教学面临全新的挑战，在这样的课堂教学环境之中，教师也应该改变自己过去传统的数学课堂教学方式，通过拓展学生们的数学知识学习渠道，让学生们能够在获得知识、获取水平上面的进步。在这样的课堂教学环境里面，利用信息技术开展数学课堂教学，可以满足时代发展的相关需求，同时也可以给学生带来学习需求上面的满足，让整个数学课堂教学可以拥有一个更加优秀的信息化改变趋势，完成线上教学和线下教学之间的有效融合，构建出一个高质量的数学教学课堂，有助于学生深刻理解和掌握数学知识技能、增加数学意识、掌握数学方法、强化数学思维模式，让课堂线上线下学习与课后线下学习有效融合，这样更好地调动学生的学习积极性，有效地提高学生学习效率。

一、在进行教学软件选择的时候，结合教学内容进行选择

中小学阶段的数学课堂教学开展过程中，数学作为一门拥有优秀逻辑性的教育科目，教师在开展线上数学教学的过程中，一定要注重将教材里面的内容当成是线上课堂教学的准则，同时教师在开展教学设计阶段，也应该结合教材当中的内容出发来设计，教师所设计的教学方案也应该和教材内容之间有效结合，在设计教学内容的时候，注重满足班级当中学生的数学知识学习需求，选择一些生动有趣的教学内容，这样既激发了学生学习的积极性，又能保证数学教学方案的内容能够符合线上课堂教学的高度。不能直接生搬硬套线下教学方式去开展线上教学，这就让学生们在线上课堂教学中难以

完成数学知识的学习，也非常容易导致线上的课堂教学效果无法达成预期当中的教学目标。同时教师在开展线上教学案例选择的过程中，案例里面的内容也应该符合班级当中学生的理解水平，这样才能够展示出教学案例在数学线上教学之中所拥有的作用，保证学生可以真正地学习数学知识内容[1]。

为了让线上课堂教学的整体效果能够符合预期当中的目标，教师应该对于各种线上教学软件的选择给予充分的关注，并且也需要正确的了解到各种线上教学软件所拥有的功能，这样才能够避免线上教学遇到问题，给线上教学的高效开展带来稳固的基础。教师在线上教学开展阶段，需要掌握各种不同软件的应用方式，根据教学内容的特点，选择合适的教学软件，如：视频、音频、希沃白板、PPT等，进行线上直播和互动教学，并和班级当中的学生通过线上软件进行沟通，保证学生可以及时地掌握教师想要传递的信息，同时也可以利用优秀的学习引导方式，让学生在课堂教学开展之前参与到自主预习环节里面，通过这些工具可以有效地提高教学效率，使教学内容更加生动形象，保证学生可以在学习课堂知识的时候拥有更加优秀的状态，达到事半功倍的效果。教师在开展线上数学教学阶段，需要注重软件功能在教学里面的应用，让学生进行软件操作技巧的正确掌握，避免课堂教学开展过程中学生们无法正确地掌握软件，影响到课堂教学的教学进度，导致学生的数学知识学习遇到障碍[2]。

例如教师在引导班级当中的学生学习长方形和正方形这部分基础知识的时候，教师就可以让学生去观察实际生活里面的图形，并让学生们从课堂教学的角度出发，进行各种数学图形的认识，然后就可以让学生们自行了

解各种图形所拥有的基础特征。教师也可以使用各种直播软件,给线上的课堂教学开展提供支撑,为了让学生可以进行长方形以及正方形知识的全面了解,达成课堂教学目标,教师可以开启直播,利用系统投屏的方式展示各种不同的图形,并和学生们连麦,提问班级当中的学生在生活里面有没有遇到过和图形有关的知识,并让学生利用投屏和其他的方式进行物体展示,给学生带来数学知识认知水平的强化,这样一来就可以利用线上教学的方式,带领学生观察实际生活里面的各种物体,并让学生说一说正方形物体在边长上面的不同,在深化学生数学认知水平的同时,让线上数学课堂教学的开展拥有更强的秩序性^[3]。

二、通过教学模式的调整让学生愿意参与到线上学习活动中

从目前线上教学模式开展的经验来看,线上课堂教学模式和课堂教学的时间相比,线上教学时间基本上不会超过三十分钟,但是每一分钟在课堂教学之中都拥有属于自己的作用。所以数学教师在线上教学开展阶段,一定要进行课堂教学环节科学合理的设计,这样才能将课堂教学的时间充分利用起来,保证学生们可以在学习兴趣所带来的引导之中,给他们带来属于自己的线上学习效果进步,教师通过合理把控数学实践活动的方式,也可以让学生们在线上学习阶段掌握数学知识点,同时也可以优化学生的数学知识点学习水平。为学生的课前学习新知铺路搭桥,为学生的课中求知提供更好的支撑,更能为学生课后巩固知识提供有效保障。为了丰富学生学习资源,教师可以把当前信息技术作为学生学习数学和解决问题的有力工具。

例如,教师可以合理地进行教学语言的设计,在有限的时间里面完成数学知识的全面讲解,同时教师也应该将属于自己的引导作用真正地展示出来,保证学生们可以积极主动地参与到各种线上学习活动里面,让学生们能够跟上教师的教学进度,让学生们可以从数学角度出发,通过自己的数学思维开展问题的思考,让学生们能够适应线上学习方式,并让他们在学习阶段可以获得属于自己的思维能力以及逻辑能力提高^[4]。在线上教学模式之中,教师也可以合理掌控课堂教学的教学节奏,利用有效的数学知识与教学方式,让学生们全身心的融入到数学线上学习活动里面,将线上教学所拥有的作用充分展示出来,在强化学生数学知识学习效果的同时,给线上教学方法的应用带来保障。数学思维存在于学生们的整个数学知识学习生涯里面,数学科目对于学生们的逻辑思维以及个人素养也拥有很高的要求,这就需要

教师在学生的实际生活里面,引导他们利用自己的数学思维逻辑开展各种实际数学问题的解决,这样才能够让学生们获得更加明显的自我提高。数学实践活动作为课堂教学之中非常重要的组成环节,利用有序的数学实践活动开展,可以强化学生的数学知识认知以及理解水平,给学生带来数学知识记忆水平的强化^[5]。所以教师在线上课堂教学活动开展阶段,也应该注重数学实践活动内容的积极融合,这样才能够给数学教学内容的拓展带来积极的帮助,保证学生可以获得属于自己的全面进步。

例如,教师在引导班级当中的学生学习小数的初步认识这部分知识内容的时候,教师就可以注重数学实践活动元素的积极融入,让学生们在线上也可以利用合作学习的方式进行知识学习,同时教师也应该注重从线上教学内容出发,完成对应的知识学习任务设计,保证学生可以在线上合作学习活动里面,完成教师布置的各种数学任务,让他们在线上学习阶段可以获得学习互动以及交流方式上面的强化^[6]。教师在引导学生完成知识点的学习之后,就可以让学生们利用照片以及视频的方式进行小组合作学习成果的展示,这样一来不仅可以利用线上教学模式强化学生之间的互动性,同时也可以让学生们之间产生思想层面的碰撞,完成线上教学数学知识的内化。利用这样的线上教学模式开展教学,就可以在强化数学实践性的同时,深化学生对于数学知识的记忆,保证学生可以愿意融入到线上学习活动里面^[7]。

三、通过合理的教学方式给学生带来参与率的提高

《课标》明确指出,学生是学习的主体,教师是学习的组织者、引导者与合作者,要注意培养学生的良好的数学学习习惯,要充分考虑信息技术对数学学习内容的方式和影响,开发并向学生提供丰富的学习资源,让学生自主学习,大大提高学习效率。因此,构建师生交流互动、生生互助分享、学生主动参与的新型教学模式势在必得。

目前的课堂教学环境当中,线上教学模式是课堂教学的重点部分,这样的教学方式可以让学生们在不同的时间以及空间里面参与到知识学习环境里面,同时也可以让学生进行各种具体数学知识点的学习。所以线上课堂教学结束之后,教师就可以注重线上课堂教学内容的分享,也可以展示出自己的线上教学笔记,从课堂教学开展过程中的实际情况出发,及时弥补课堂教学开展阶段的各种缺陷,这样一来就可以让学生们在线上知识学习阶段可以弥补自己的漏洞,同时也可以给学生们的课后知识复习带来更加明显的帮助。教师除了可以在固定的时间开展线上教学,也可以将各种对应的直播内容展

示出来,通过分块的数学知识点讲解模式,来讲解课堂教学开展过程中各种容易出现错误的重点知识以及难点知识,给学生的数学知识学习带来更加明显的帮助^[8]。

同时教师也可以在开展课堂教学之后,直接使用视频连麦的方式和学生之间进行积极的沟通交流,并在线上直接将问题提出来,利用问题来检验班级当中学生的知识学习效果,保证学生们可以从一个全面的角度出发,正确掌握学生们在线上的知识学习状况,从这样的教学基础出发,完成后续课堂教学的开展,同时也可以让课堂教学设计活动的各种缺陷获得有效的弥补。其次教师在开展课堂教学阶段,也可以利用各种学习平台,实现师生、生生之间有效互动,教师尊重学生,创设一个平等融洽的教学氛围,促使学生知识情感的內化,实现师生有效的互动。如教师进行提问,巧用学生讲解题,通过互动对话,激发学生求知欲,点燃学生的思维火花,使课堂充满活力,再加以适当的点评,大大提高了学生的参与意识。同时,让学生们互相之间分享自己的学习方法,让学生们可以借鉴其他人的想法,来优化自己的学习方式。教师也可以鼓励班级当中的学生,在开展自主学习的过程中达成各种区别比较明显的学习任务,如小组比赛、代表展示汇报、学生互评等多种方式,既锻炼了学生的语言表达能力、分析能力,又使学生参与其中,乐在其中。这样保证了学生可以在整个课堂教学环境里面获得竞争力的提高,给线上教学带来更加明显的教学有效性提高。

例如教师在引导班级当中的学生们学习四则运算这部分知识内容的时候,教师在完成知识内容的讲解之后,就可以带领班级当中的学生在线上通过群聊的方式,分享自己的学习想法,让学生利用视频或者是语音的方式在群聊里面进行分享,同时教师也应该将更多的注意力放在评价体系优化上面,让课堂教学评价的评价方法以及评价目标得到及时的创新,这样一来就可以有效评价班级里面学生们的实际学习状况^[9]。教师除了要关注学生们的数学知识以及数学学习方法,也需要对于学生的学习过程以及学习态度给予充分的关注,让学生们在学习的过程中拥有正确的学习态度以及学习方法支撑,让他们融入到数学知识学习环境里面。另外,表扬也是鼓励学生的重要方式之一,所以教师就可以利用自己的教学评价,来分析班级当中学生的实际学习状态,保证学生可以积极主动地融入到数学知识学习环境里面,让他们在线下也可以主动探究相关的数学知识内容。教师在课堂教学开展过程中,可以尝试在线上教学里面融入积分模式,制作统计表,利用表格来记录学生在线上的

知识学习行为,表格里面的内容可以包含学生在听课时候的状态以及表现,并利用具体的分数,按照每一周评价一次的频率来评价学生,这样的教学模式可以充分提高学生的知识学习积极性,同时也可以让学生们在学习阶段更加积极踊跃的竞争,让线上课堂教学方式的应用变得更加合理,达成更加高质量的数学课堂教学目标^[10]。

结语

综上所述,目前的课堂教学开展过程中,线上教学模式已经成为非常重要的教学趋势,所以教师也应该注重利用线上教学模式,给学生们带来数学知识学习的充分满足,通过融洽的师生关系构建,让学生们可以感受到数学知识学习所拥有的作用,将线上课堂教学模式所拥有的价值充分地展示出来,准确定位教师和学生在线上教学模式里面的角色,保证学生们可以在开展数学知识学习的过程中,获得更加显著的综合能力发展。

参考文献

- [1] 周洪波. 基于“OBE+课程思政+线上线下”的教学实践探索——以《小学数学教学设计与评价》课程为例[J]. 宁夏师范学院学报, 2022, 44(05): 75-80.
- [2] 周慧彬. 小学数学任务驱动式“10+20+10”线上教学模式探究——以三年级《有趣的推理》一课为例[J]. 中国现代教育装备, 2022, (04): 46-49.
- [3] 王洪. 线上线下混合教学在“小学数学教材教法”课堂中的应用[J]. 广东职业技术教育与研究, 2022, (03): 141-144.
- [4] 陈文宝. 线上线下教学模式在小学数学中的应用策略分析[J]. 华夏教师, 2022, (15): 73-75.
- [5] 解文娟. 疫情背景下网络课堂在小学数学教学中的应用[J]. 亚太教育, 2022, (08): 7-9.
- [6] 刘正萍. 小学数学线上线下混合教学模式的应用实践之研究[J]. 数据, 2022, (04): 123-125.
- [7] 蔡月军. 小学数学两种线上线下融合教学特点对比探析——以五年级数学下册《长方体和正方体》单元教学为例[J]. 福建教育学院学报, 2022, 22(12): 75-76.
- [8] 朱亚丽, 曲杰娟. 挑战与创新:《小学数学课程与教学论》信息化教学的路径探究[J]. 和田师范专科学校学报, 2022, 40(04): 61-66.
- [9] 孙辰琦. 让“线上教育”绽放精彩和光芒——小学数学学科线上教育开展研究[J]. 科学咨询(教育科研), 2022, (06): 176-177.
- [10] 邓羽茜, 张瑞欢. “混合式学习”支持下的PBL活动设计与实践——以北师大版小学数学“平行四边形”为例[J]. 教育观察, 2022, 9(43): 123-125.