

关于小学数学信息化教学策略的探析

李俊英

(河北省邯郸市广平县教育体育局教学研究室, 河北 邯郸 057650)

摘要: 在新课改背景下积极开展信息化教学研究, 已经成为每一名数学教师的基本共识, 也是数学教师实现教学创新和突破教学瓶颈的重要途径。小学数学教师要积极地以信息化教学为实现数学教学效率提升的重要突破口, 积极地投入到信息化教学的研究、探索和实践之中, 并发现和解决信息化教学实践中出现的新问题、新瓶颈, 从而真正地在教学中发挥信息技术的优势, 更好地服务于数学课堂教学。

关键词: 小学数学; 信息化; 教学策略

0 引言

积极地推进信息化教学, 是每一名数学教师的重要教学目标, 也是数学教师对当前课堂教学进行改进和优化的基本路径。但是, 在目前的信息化教学实施过程中显然还存在不少的问题, 这些问题存在于信息化教学的各个环节之中, 制约和影响着信息化教学效果的发挥, 也不利于有效培养学生的数学综合能力。因此, 这需要每一名数学教师都积极地强化对信息化教学的认识, 以信息化教学中存在的问题为重要的改革突破口, 全面探索开展高质量信息化教学的对策和方法, 从而更好地借助信息技术来实现教学总体效益和质量的不断提升。

1 开展信息化教学的重要意义

第一, 改进课堂教学的形式。通过积极地引入各种信息化教学资源和设备, 可以让课堂教学的形式更加多样、丰富多彩。例如, 通过引入交互式的电子白板可以增加课堂教学的趣味性, 有效强化课堂的互动与交流; 通过引入幻灯片课件可以让课堂教学变得声情并茂; 通过引入多媒体微课视频可以让课堂教学更加活灵活现, 从而更好地改进当前的课堂教学形式。

第二, 激发学生的学习兴趣。通过积极地引入信息化教学模式, 可以有效地提升教学的趣味性, 给予学生良好的学习体验。例如, 通过引入微课视频, 可以将以往枯燥乏味的知识讲解变得更加多姿多彩、有趣; 通过引入思维导图, 可以让课堂的知识讲解更加有条理化、形象化和具体化, 可以激发学生的学习兴趣, 并让学生在兴趣的驱动下来更为积极与主动地学习数学基础知识。

第三, 提升数学课堂教学的效率。数学课堂教学中还存在不少的问题, 通过积极地引入信息化教学模式, 可以对教学中存在的问题进行有针对性的解决。例如, 通过引入交互式电子白板可以解决学生被动接受知识的问题; 通过引入微课视频可以解决课堂相对枯燥乏味的问题, 这样有助于优化课堂教学, 有助于不断提升教学的效率和质量。

数学对于学生的学习生涯与自身成有着重要的意义, 数学作为我国教育的基础学科, 贯穿了学生的所有学习阶段, 为学生创造了一个良好的逻辑思维能力, 也为学生树立了正确的人生观以及价值观。教育工作者要积极引导学生学习数学, 让学生拥有更多的基础知识, 让自己通过学习数学变得更加充实。同时还要在社会中运用自己学到的数学知识, 积极地进行社会实践, 不断地巩固和提升自己的能力, 促进对其他科目的理解与认知, 巩固自己的学习基础。

2 智慧型数学课堂在当今数学教育方面存在的问题

2.1 信息化技术运用不到位

信息化技术毕竟属于新型的科技产品, 在使用的过程中需要与电脑、投影仪相连接, 还需要制作相关的PPT等教学课件, 才能完成教学任务。在这一过程中, 存在着部分教师不会使用电脑、不会制作课件的情况, 或者是在上课过程中如果需要借助多媒体技术为学生们展示一个复杂的图形, 因为教师的操作技术不到位, 没能及时地将东西都配置好, 导致许久都没有展开教学, 那多媒体教学就会变得没有意义。目前在我国的教育体系中, 学生上课的时间偏短, 要学习的知识点较多, 学习任务繁重, 一节课的时间只有四十五分钟, 如果因为教师的技术操作原因耽搁了大量的时间, 那么是得不偿失的。

2.2 教学过程中忽略了学生的主体地位

在教学过程中部分教师仍然把自身当成整个课堂的主体地位, 这种思想观念和教学方法是极其错误的。在课堂上, 教师属于主导者, 但是不能占据主体地位, 教师教学的对象就是学生, 学生的学习质量以及课堂体验才是教师应该着重关注的。同时教师的教学观念也存在着很大的问题, 在运用多媒体技术进行讲解数学知识的过程中, 缺少与学生之间的互动, 一味地在讲台上讲解课件, 没有及时提问, 了解学生的接受情况, 这种“灌输式”的教学方法是没有任何教学意义的^[1]。

3 开展信息化教学的基本原则

第一, 服务性原则。在开展信息化教学研究的过程中, 每一名数学教师都要清楚地明白开展信息化教学研究的根本目的是什么。开展信息化教学研究是为了更高地服务于学生, 促进学生各方面能力的提高。因此, 每一名数学教师都要在信息化教学中将服务学生成长和促进学生各方面能力的提高作为开展信息化教学研究的根本目的, 真正地将该项工作的出发点、着力点和落脚点放在学生身上, 这样才能达成教师的教学初衷, 促进每个学生的更好发展和成长。

第二, 方法性原则。教师开展信息化教学研究的直接目的就是提升数学课堂的教学效率和质量。为了更为高效地实现课程教学目标, 每一名数学教师在信息化教学中都要遵循方法性原则, 积极地将信息化教学作为实现教学目标的一种有效的教学方式, 而不是将其作为最终的目的。教师要明确手段和目的的关系, 这能更好地发挥信息技术的应用价值, 有效地服务学生进行数学基础知识内容的学习。

第三, 长期性原则。开展信息化教学研究是数学教学的重要内容, 是一项长期性、系统性的工作任务, 不是一朝一夕就

能完成的事情。每一名数学教师都需要在信息化教学中树立长期性思想,在长期性探索中全面地总结存在的问题,积极地联合其他优秀教师进行对问题进行有针对性的探讨,并在教学实践中更为有效地发挥信息化教学模式的优势,更好地为数学课堂教学服务。

4 开展信息化教学的有效策略

4.1 开展信息化教学,强化对学情的把握

在开展和实际的教学工作之前,需要每一名数学教师都认真对班级学生的基本情况进行研究和把握。只有透彻地把握学情,才能在后续的教学根据学情来设计合适的教学目标,采用不同的方法来组织和实施教学。因此,数学教师要从内心深处全面地重视起学情的把握工作,并以信息技术为依托,进一步强化对班级学生基本情况的精准化把握,从而为后续的教学工作打好坚实的基础^[2]。

例如,在教授《圆和扇形》一课的内容时,教师可以认真设计线上检测试卷,如设计包含基础概念考查、知识应用和拓展延伸三种类型的题目,引导学生进行作答,并借助软件进行判断,了解学生的数学基础知识掌握情况。教师还可以设计线上问卷,让学生进行线上问卷作答,继而了解学生的基本学习状态、个人学习能力以及其他实际情况,并为学生建立电子档案,精准把握其学情,为后续实施精准教学铺路架桥。

4.2 开展信息化教学,激发学生的兴趣

如何让数学课堂教学充满趣味性、充满活力,是小学数学教师在开展信息化教学研究中需要认真思考的问题。小学数学教师要积极地以信息技术为重要的依托和载体,进一步优化课堂的知识讲解和技能传授方式,让课堂教学变得生动有趣,从而不断地激发每个学生的学习兴趣,有效提升学生学习的效率和质量。

例如,在教授《扇形统计图》一课的内容时,首先,教师可以借助思维导图,根据本节课的教学要求将具体的知识点进行清晰化的呈现,如扇形统计图的作用、扇形统计图的特征、扇形统计图数据的读取等。其次,在下一个环节对知识进行展开,为学生搭建系统的知识体系,让学生知道要学习什么。最后,教师可以借助思维导图进行展示,并运用幻灯片课件对这些具体知识点进行清晰化地讲解和呈现。如在讲解扇形统计图的作用时,教师可以借助幻灯片课件展示一个具体的案例,运用微课视频辅助讲解,并运用电子白板和学生开展互动、交流,真正地让课堂教学形象化,有效优化学生在数学课堂学习中的体验,促进学生学习效率和质量提升。

4.3 开展信息化教学,促进分层教学的实施

积极开展高质量和精准化的分层教学,是每一名小学数学教师兼顾学生的差异、提升教学效率和更为有效落实因材施教理念的主动选择。在目前的分层教学实施过程中还存在着各种问题,需要教师积极地进行探索和解决。在分层教学中引入信息技术,以解决分层教学中存在的问题,可以更好地发挥分层教学的优势,让学生能在数学课堂上有所收获、健康成长^[3]。

例如,在教授《比例尺》一课的内容时,教师可以分模块设计微课视频,并按照不同的难度,制作教学内容的不同微课

视频。如基础模块,教师可以在微课视频中展示比例尺的概念和比例尺构成,让基础层次的学生对这些内容进行学习。对于提高层次的学生,教师可以在微课视频中为学生讲解比例尺的应用、比例尺数据的读取等较难的内容,让这类层次的学生开展精准化的学习。利用微课,教师可以对每个学生的基本分层学习情况进行动态化的把握,并及时制作分模块的微课答疑解惑视频,引导学生结合微课视频改进自身的问题,这样的分层教学有利于提升各层次学生的学习效率。

4.4 开展信息化教学,组织多元化的评价

提升教学评价环节的质量,也是小学数学教师开展信息化教学研究的一种重要内容。传统的教学评价存在评价形式单一、评价内容少等问题,这在很大程度上制约着评价效果的发挥,也不利于学生更好地学习数学基础知识。因此,为了解决这些问题,需要教师积极地借助信息技术来开展多元化的教学评价,从而更好地帮助而学生了解自身存在的问题。

例如,在教授《百分数》这一课的内容时,当学生正确回答问题后,教师可以借助幻灯片给学生一个表示“赞”的大拇指,表示对学生的赞赏,鼓励学生。教师还可以以问题的形式将该节数学课的知识点呈现出来,同时,运用交互式的电子白板向学生提问,引导学生主动回答问题,并根据回答的质量给予学生科学的评价,促进学生的不断提升和发展^[4]。

4.5 开展信息化教学,构建线上学习空间

进一步开阔学生的学习空间和学习视野,同样是每一名数学教师在开展信息化教学研究中讨论的热门话题。目前学生的数学学习一般在教室进行,使得学生的学习空间较为狭窄,需要教师积极地结合数学课程的教学情况,并合理地借助信息技术来搭建线上学习空间,从而拓展学生的学习渠道和开阔学习视野,让学生掌握更丰富的数学知识。例如,教师可以借助网络平台建立一个账号,每天为班级学生制作和推送与数学知识相关的视频,让学生进行观看。同时,教师可以借助线上直播、线上连线 and 线上讨论等丰富的形式,强化对学生的线上指导,继而真正地通过线上学习来优化学生的学习效果。

5 结语

综上所述,每一名小学数学教师都要深化对信息化教学的认识,同时,积极地以信息技术为实现教学突破和谋求教学创新的重要路径。全面地联合其他优秀教师开展信息化教学研究和探索,并在教学实践中及时发现存在的问题,找到解决问题的方法,从而更好地借助信息技术来掌握学生的学情,激发学生的兴趣,实现分层教学,组织多元化的评价,构建线上学习空间等,对当前的数学课堂教学进行改进和优化,从而促使学生更好地学习数学基础知识。

参考文献

- [1] 张小敏. 信息技术支持的小学数学教学创新研究[J]. 中国电化教育, 2016,(8):115-119.
- [2] 马金梅. 依靠信息化教学平台 提升数学课堂质量[J]. 科技经济导刊, 2017,(30):1.
- [3] 李晓芳. 教学做合一构建小学数学信息化教学研究[J]. 科学咨询, 2020,(39):191.
- [4] 李敏灵. 利用微课提高农村小学生实际问题能力的探究[J]. 考试周刊, 2020,(17):9-10.