

巧用信息技术 提升教学质量

——论信息技术在小学数学课堂教学中的合理运用

高原

(镇宁自治县六马镇板阳小学 贵州 安顺 561200)

[摘要]在小学数学教学中,通过对于信息技术的应用能够构建数学高效课堂,提升教学质量水平,减小学生的学习难度,锻炼学生的数学综合素养,对于学生的全面发展有良好的推动作用,值得在数学教学中给予广泛的应用。本文主要探讨了巧用信息技术、提升小学数学教学质量的策略。

[关键词]信息技术;教学质量;小学数学;综合素养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.731

小学数学学科对于学生探究能力、创新能力与实践能力的培养有着良好的推动作用。新课改背景下,教师要在课堂教学中灵活地运用信息技术,实现二者的有机融合,基于此构建数学智慧课堂,从而全面地提升课堂教学效率以及质量水平,使得学生的各方面能力得到全面增强,拓展学生的视野,增加学生的数学高阶思维。

一、营造教学情境,激发学习兴趣

在小学数学教学中,为了培养学生的数学素养、为了提升教学质量,教师充分发挥信息技术的作用,实现对于教学过程的进一步优化与完善,要为学生营造良好的教学情境,增强学生的学习积极性,更好地培养学生的数学知识应用能力。教师要认真地与学生进行交流,了解学生的实际需求,基于此设计科学的教学方案,增强学生的学习积极性与主动性,培养学生的创新意识,更好地构建数学高效课堂^[1]。例如,在学习《角的初步认识》相关内容时,教师要利用信息技术为学生营造良好的学习情境,使得学生可以更好地学习数学的相关知识点,增强学生的学科素养。教师要培养学生的观察能力与思考能力,为学生营造寻找角的情境,使得学生在教室中对含有角的物体进行寻找。另外,再引导学生展开深入的交流与互动,增强学生的探索意识,培养学生的探索能力。教师要利用信息技术为学生展示不同大小、不同形状的角,利用图片与视频等方式为学生带来直观的体验,创设生动形象的教学情境,在此基础上增强学生的学习热情,深化学生对于角的理解与掌握。

二、利用微课资源,提升教学效率

在数学教学中,为了可以深化课程改革,教师就要充分发挥信息技术的作用,为学生构建高效的数学课堂,教师要利用信息技术所具有的多项功能,实现对教学工作的进一步优化与拓展,能够更好地增强学生的学习动力。不仅如此,教师要结合教学内容组织学生开展综合性的学习活动,培养学生的数学综合能力,锻炼学生的创新意识^[2]。例如,在学习“认识多边形”的相关内容时,教师要实现对于教学方法与教学模式的创新,组织开展多元化的拓展性学习活动,在此基础上更好地培养学生的认知能力,提升学生的解题能力。引导学生能够结合多边形的基本特征组织开展科学的学习活动,使得学生可以准确地理解与把握多边形的基本特点与规律等^[3]。教师要结合教学要求对多边形的相关知识以及重难点进行分析与掌握,制作微课视频,引导学生自主地观

看微课视频,掌握相关的数学知识,在此基础上有效地弥补传统教学存在的弊端,摆脱时间以及空间存在的局限性,使得学生可以认真、细致地观看视频,学习有关的知识,提升教学的有效性。

三、借助多媒体技术,优化教学模式

在传统的数学教学中,为了增强学生的学习热情,在备课阶段,教师都会采用多元化的方法努力达到教学目标。在授课的过程中,教师要尽可能地采用多元化的手段,例如,利用挂图与教具等方式,以期可以吸引学生的关注,增强学生学习兴趣。然而,这些教学方法仍旧会存在一定的局限性,存在一定的单一性,无法充分地满足学生多元化的需求。通过对于信息技术应用、基于多媒体辅助教学模式的开展,实现动画、文字与声音等的有机融合,能够具备更强的处理能力,充分发挥信息技术的作用,为学生营造生动形象的教学情境,使得学生获得身临其境的感觉,更好地融入到学习情境中^[4]。比如,在学习《长方体和正方体的认识》相关内容时,在传统的教学中,教师往往会引导学生结合现实经历对现实生活中存在的长方体与正方体进行观察、分析与探讨,更好地集中学生的注意力,引导学生谈谈两种立体图形的棱、面与顶点等。由于学生在日常现实中常用的物体中有很多是长方体与正方体,例如,文具盒与魔方等。所以,就会使得学生能够很容易地说出图形的顶点个数、面与棱的个数等,使得学生可以很快地了解与掌握相关的知识。教师会认为这种教学模式较为成功,易于被学生进行理解与接受。然而,在信息时代背景下,教师要充分认识到传统教学方式存在一定的弊端,因为在教学中,教师更加重视对学生探索能力与创新能力的培养,更加重视对于学生的启发、引导以及激励。所以在新形势下再讲解长方体和正方体的认识相关内容时,教师就要为学生设置相关的课件,展示两种图形的实物图与两种图形的特征等。基于生动有趣图片与视频的展示能够为学生营造良好的教学情境,激发学生的求知欲望,使得学生进行深入的思考、探讨与创新,更好地增强学生的学习兴趣,培养学生的能力。

四、利用信息技术,提升课堂教学效率

在小学数学教学中,通过对于信息技术的科学应用能够更好地处理教学内容中存在的一些矛盾,可以使得教学效果得到不断的完善与优化,使得教学内容变得更加丰富多彩,使得学生看到更加鲜明的表象,增强学生的学习热情。在教

学中,教师要充分坚持因材施教的基本原则,结合学生的基本特点,针对不同的学生采用不同的教学方式,树立不同的教学目标,要尊重每位学生,公平公正地对待每位学生,为学生提供充足的时间以及空间,使得学生可以得到更多展示自我的平台以及机会^[5]。例如,在讲解《圆的认识》相关内容时,教师要充分利用多媒体为学生展示圆的图案,帮助学生了解圆的特征,比如,圆形的水纹、奥运五环与旋转的风扇等,使得学生可以充分体会到圆之美,使其可以认真地观察圆心、直径、半径与周长等,激发学生的学习热情,使得学生可以更好地融入到学习活动中,帮助学生更快更好地理解与掌握相关的知识内容,更好地实现教学目标,增强学生对问题进行分析与解决问题的能力,培养学生的数学素养。

五、设计游戏活动,提高学习效果

新时代背景下,在数学教学中,教师要科学地运用信息技术,制定科学的游戏化教学方案,从而更好地激发学生的好奇心,营造良好的学习环境。例如,在教学中,教师要引导学生登陆随堂练习APP,通过游戏闯关的方式融入到游戏活动中,在活动过程中学习数学知识,充分地发挥信息技术具有的应用优势,更加高效地进行练习与学习。教师要制定科学、完善的网络学习监督机制,对学生的网络学习状况进行严格监督,防止学生沉迷于网络游戏中^[6]。例如,在讲解《长方形面积》的内容时,教师要充分发挥信息技术的作用,组织学生参与多元化、生动有趣的练习活动,利用游戏教学的方式指导学生进行分步式的练习,基于此更好地了解相关的知识。在教学中,教师要为学生设计分层式的练习题,增强学生的自信心:层次一:考查学生对于长方形面积计算公式的应用能力,根据其答题时间科学地对学生进行排名,培养学生的竞争意识与竞争能力;层次二:设计相对较为简单的应用题,引导学生掌握审题的技巧,而且要学会借助于已知的条件进行灵活的运用与变通;层次三:实现长方形面积公式以及其他数学知识的有机融合,进行灵活运用,引导学生进行深度学习,使得学生的数学思维得到更好的培养。

六、结合疑难问题,攻克教学重难点

在小学数学教学中,在为学生讲解重难点知识时,教师要充分发挥信息技术的作用,简化数学问题,为学生科学地分析与讲解教学的重难点,认真地分析数学问题。此外,教师要在课前制作微课视频,在课堂上为学生进行讲解,基于此吸引学生的关注,帮助更好地学习与掌握数学知识。而且,教师要将微课视频上传到云端上,使得学生能够在课后时间进行反复揣摩与观看,对数学知识与问题进行深入思考,锻炼学生的解题能力^[7]。例如,在讲解《圆形面积的计算公式》的内容时,教师要在课堂上为学生播放微课视频:把一个正圆形均等地分成8份,而且把上下4等份进行交错拼贴,在此基础上可以获得一个“近似平行四边形”,接下来,再逐渐地增加圆形平均切割的数量,重复以上操作。基于动画演示的方式可以发现,在该圆被划分成无数等份的时候,得到的拼贴图案与长方形无限接近,该长方形的长即为“ πr ”,高是 r ,进而掌握圆形面积计算公式的由来。

七、完善评价模式,推动全面发展

通过数学学科能够帮助学生更加客观、全面地了解世界与认识世界,结合学生的现实状况,帮助学生树立理性思维。在数学教学中,教师要充分发挥信息技术的作用,使得学生充分地意识到数学知识以及现实生活之间具有的密切关联。教师要科学地设计随堂练习,科学地布置课后作业,增强学生的团队意识以及创新意识、实践能力,改变传统教学中将分数作为唯一评价标准的模式。在为学生布置课后作业时、在评价学生学习效果时要选择采用多种不同的方式与方法,更好地发挥信息技术具有的应用价值,激发学生的学习热情,增强学生的实践能力,提高学生学习的深度与广度^[8]。例如,在学习《集合》的相关内容时,教师要结合学生的实际状况科学地布置学课堂学习任务,使得学生可以更好地理解与消化所学的知识。教师要利用多媒体技术为学生设计以下习题:在班级中,有6位学生会打乒乓球,有5位学生会打羽毛球,同时会打两种球的学生共有3人,请你们分析只会打羽毛球和乒乓球的学生分别为多少人?在分析该题目时,教师可以在班级中随机选出8位学生,让会打乒乓球的学生手持乒乓球,会打羽毛球的学生手持羽毛球,两种球都会打的学生同时手持两个球。然后,教师要引导其他学生进行分析、观察与解答,接下来,再利用信息技术为学生展示集合,使得学生了解集合的定义、内涵与特点,并且实现灵活的变通。

总之,在小学数学教学中,信息技术有着良好的应用价值与应用优势,可以将抽象、乏味的数学知识生动形象地展示出来,可以使得课堂教学变得更加生动有趣,有着更强的互动性,增强学生的学习积极性,使得学生更好地融入到数学知识的学习中。所以,新课改背景下,在数学教学中,教师要实现对于信息技术的灵活应用,在此基础上提高教学效率,培养学生的数学综合能力。

参考文献

- [1]周应和.新课程背景下小学数学与信息技术的整合策略[J].中国新通信,2020,24(07):182-184.
- [2]王芙蓉.浅析计算机多媒体技术在小学数学教学中的应用[J].甘肃教育研究,2021(04):19-22.
- [3]张荷明.多媒体技术在小学数学教学中的应用[J].数字通信世界,2021(03):182-183+242.
- [4]艾丽.小学数学课堂教学与信息技术的融合分析[J].牡丹江教育学院学报,2020(11):101-102.
- [5]陈衍峰,张洪为,贾宏宇.基于培训提升通化地区小学数学教师信息技术应用能力的实证研究[J].通化师范学院学报,2020,41(08):116-121.
- [6]鲜永太.如何促进信息技术与小学数学课堂教学的有效融合[J].西部素质教育,2020,06(10):165+204.
- [7]魏小鹏.小学数学教学中多媒体技术的应用[J].华夏教师,2020(05):63-64.
- [8]覃月娟.用好现代教育技术 促进数学教学改革——论小学数学教学与信息技术的融合[J].华夏教师,2019(07):56-57.