

浅析信息技术支持下的小学数学教学

薛宏生

(甘肃省庆阳市合水县三里店小学, 甘肃 庆阳 745400)

摘要:随着互联网时代的到来,信息技术在小学数学教学中的合理运用,能够有效地实现小学数学教学体制增效的目标。信息技术在小学数学课堂中的应用,能够有效地丰富教材教学内容,将抽象复杂的数学知识转化成生动的图片文字,来提高小学数学教学课堂的质量,促进学生数学思维的可持续发展。教师利用信息技术的灵活性,将小学数学知识进行讲解,激发学生对数学学习的兴趣和热情,培养了学生的数学自主能力,为学生以后的学习和生活奠定良好的基础。

关键词:小学 数学 信息技术 教学

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.15.129

由于信息技术不断的发展和完善,已经被广泛地应用到小学数学教学中。教师在信息技术支持下的小学数学教学中,要重视将信息技术与教材教学内容相结合,利用信息技术发展的基础上,对数学教学内容进行丰富,来促进学生数学学习能力的提高和数学核心素养的培养^[1]。信息技术为传统的数学教学模式提供了新的教学方法,由于小学数学是学生第一次接触数学学科,抽象复杂的数学知识会抑制学生的数学学习兴趣,教师便可以运用信息技术对传统的灌输式教学模式进行改革和创新,将数学知识变得生动形象起来,使学生在信息技术支持下的小学数学课堂中,能够更好地提高对数学知识的理解程度。

一、信息技术在小学数学教学中的价值

小学阶段是培养学生数学思维的黄金时期,教师在信息技术的支持下开展小学数学教学,可以利用信息技术增加学生对数学知识的运用能力,帮助学生形成数学思维和数学计算习惯,来提高学生的数学核心素养和学习效率^[2]。数学本身的抽象性和复杂性,使学生在进行数学学习时难以产生学习兴趣,无法对教师所提出的数学问题和数学知识进行理解和探索,抑制了学生数学学习能力的提高。教师将信息技术融入于小学数学教学课堂中,把抽象复杂的数学知识转化成生动形象的图片文字,来激发学生对数学学习的兴趣和探索欲望,有效地提高了小学数学教学课堂的效率和质量。小学生在学习数学知识时,由于本身解决数学问题的能力和知识联想能力较差,传统的灌输式教学模式已经不再适应小学数学的教学发展。教师应对传统的教学模式进行改革和创新,利用信息技术来促进学生在课堂学习中更好地去学习和掌握数学知识,提高学生对于数学知识的理解和吸收程度。信息技术支持下的小学数

学教学,能够有效地激发学生对数学问题的探索能力,通过多媒体播放图片、视频和数学实验等来提高学生的数学逻辑思维,掌握思考数学问题的方式,推动学生数学综合素质的可持续发展。信息技术的发展为小学数学提供了新的教学方法,在小学数学教学中教师应尊重学生的主体地位,运用信息技术引导学生积极主动地参与到数学知识的探索过程中,自主地去研究数学知识掌握数学知识体系。信息技术支持下的小学数学教学改变了传统的灌输式教学模式,以培养学生的核心素养和思维能力为教学目标,避免传统数学教学过程中以成绩来决定学生是否认真学习的问题,重点是提高学生的数学思维。信息技术支持下的小学数学教学,能够有效地培养学生的问题解决能力和知识探索能力,提高小学数学教学课堂的效率,为社会培养出全能型的数学人才^[3]。

二、信息技术在小学数学教学中的应用措施

(一) 创设教学情境, 激发学生的学习兴趣

小学阶段的学生正处于活泼好动的年纪,对抽象复杂的数学知识不会产生强烈的学习兴趣和欲望,教师可以利用信息技术为学生创设一个生动有趣的教学情境,来激发学生对数学学习的热情和积极性,引导学生积极主动地参与到小学数学课堂教学中,提高小学数学课堂教学的效率和质量^[4]。例如,在学习“圆形面积计算”时,教师可以先利用多媒体为学生播放一段有趣的动画片来将学生引入到数学课堂学习中。佩奇今天过生日,小猪佩奇的妈妈为全家人做了一个圆形的蛋糕,她想把这个蛋糕平均分成八份,请问小朋友们,你们有什么好的办法能将它平均分成八份吗?教师通过播放动画片来将学生引入到小学数学课堂学习中,可以先让学生对问题进行思考和讨论,鼓励学

生积极发表和交流出自己的想法意见。然后教师再进行讲解，帮助学生更好地对圆形面积计算公式进行理解和掌握。教师可以将圆形面积计算公式的过程设计到动画里，结合动画对知识进行讲解：将一个正圆形先平均分成八份，在上下交错拼接起来，可以得到一个由几段弧线所组成的平行四边形。对这个近似平行四边形不断地增加圆形平均切割数量，经过无数次的拼接这个圆形便接近于长方形。根据之前所学习的圆的周长可以知道，长方形的长是 πr ，高是 r ，所以学生便可以观看视频，推测出圆形面积的计算公式就是 $s = \pi r * r$ 。学生在有趣的学习情景和动画中对圆形面积公式进行掌握和学习，激发了学生对数学知识的兴趣和探索热情。在信息技术支持下的小学数学教学中，教师通过创设生动有趣的教学情境来将学生的注意力引入到数学学习课堂中，使学生能够积极主动地参加数学知识的学习与探索，促进学生数学核心素养和自主学习能力的提高。

（二）利用信息技术，提高学生解题能力

小学数学主要是培养学生的思维能力和解决问题的能力，教师可以利用信息技术为学生设计高质量的数学问题，来帮助学生提升自身的数学解题能力和思维能力。在信息技术支持下的小学数学课堂，教师可以引导学生开展高效、自主的学习活动，培养学生的数学核心素养和数学认知能力^[5]。学生在自主地去探索和解决教师提出的数学问题过程中，可以建立起较为清晰的数学解题思路，首先，对问题题干中的有用信息进行提取和思考，在通过问题思考之前学过的知识是否有联系，最后，通过清晰的数学解题思路来解决问题。教师便可以利用信息技术为学生设计层层递进的数学问题，帮助学生深入地去探索数学知识中所蕴含的深刻含义和内涵，通过信息技术为学生指出明确的解题思路，帮助学生建立起正确的数学认知结构，养成良好的数学思考方式。合理设置问题的先后难易顺序来培养学生的数学思维，在层层递进的问题下，教学内容被逐步引入，学生在一个个问题的思考过程中，也对知识点进行了初步的了解和学习。例如，在学习“百分数和分数、小数的互化”内容时，教师可以利用信息技术为学生播放生活中常见的百分数、分数和小数之间的互化，学生自主地去探索和学习三者之间的关系，再由教师进行明确的讲解。学生通过自主去探索的过程中，加深了对知识点的理解和掌握，培养了学生的创新思维能力和解决问题能力，提高小学数学课堂的质量和效率。在学习知识点后教师应为学生设计一些生活中的应用题，使学生在解题过程中对知识

点进行良好的巩固，提高对数学知识的运用能力。信息技术在小学数学课堂中的使用，为学生建立直观的问题解题顺序，帮助学生养成自身的问题解题逻辑，来促进学生数学思维能力和创新能力的提高，将数学知识有效地应用到实际问题中。

（三）构建开放平台，丰富学生学习渠道

在信息技术支持下的小学数学教学课堂中，教师可以运用新技术为学生构建一个能够随时学习的学习平台，培养学生的数学学习能力和综合素质发展。教师在利用信息技术所构建的开放学习平台上，可以添加学习知识，巩固知识，家长交流等板块，让学生根据自己的需求来进行选择，使学生能够针对性地进行数学知识学习。教师在学习数学知识板块中可以添加网络上对学生有帮助的数学教学素材，为学生选取优质的学习资源，来提高学生数学学习效率和质量。教师通过构建家长交流版块，为教师和家长之间建立起沟通的桥梁，使家长能够及时地对自己孩子的学习情况进行了解，与老师多交流互动，来提升学生学习数学的自信心。学生在数学学习平台上也可以与同学之间进行交流沟通，互相解答自己在学习过程中所遇到的数学问题，能够有效地培养学生之间的交流沟通能力和数学问题解答能力，同时，同学之间进行交流沟通，也增强了班级凝聚力，培养了学生之间的合作意识。利用信息技术所构建的开放学习平台，为学生的数学学习提供了更多的学习渠道，将自己所运用的数学资源和素材进行分享，能够帮助学生拓展学习思维，促进学生学习效率的提高和发展。

（四）开展微课教学，建立线上学习资源

数学是一门培养学生思维能力和解题能力的学科，但由于本身的理论知识较为抽象难以理解，导致学生在数学学习时丧失了热情。传统的教学模式中，教师一味地灌输式教学，使数学课堂变得枯燥乏味，抑制了学生学习兴趣和思维能力的发展。在信息技术支持下的小学数学课堂中教师可以尝试利用微课教学，来解决数学课堂枯燥乏味的问题。微课作为利用信息技术所创造的一种全新教学方式，将数学知识充分融入视频中，可以激发学生对数学的学习的兴趣和探索欲望，增加了学生的课堂参与感。教师在录制微课时也可以充分运用网络上的数学教学资源，为学生提供更多的教学模式和数学解题方法，学生可以在微课视频中选择自己较为喜欢的教学模式进行学习，提高小学数学课堂的教学效率和质量^[6]。由于学生对理论知识的理解和自身的思维能力有差异，导致在班级内会出现分层化现象，信息技术所创造的微课也可以解决这一问题。数学

微课在小学数学教学中的使用,有利于满足学生之间的差异性,解决学生学习出现的分层现象问题,教师针对每位学生不同的学习情况和理论知识程度制作出不同的教学视频,让学生自行选择适合自己的视频进行学习,培养了学生的自主学习能力和数学思维,提高了小学数学教学课堂的效率。例如,在学习“长方形和正方形的表面积”知识点时,教师可以将之前所学的长方形、正方形知识录制成一个微课,让学生通过微课对之前的知识点进行回顾,为新知识的学习奠定良好的基础。教师可以将长方形和正方形的表面积解题方法分别录制成两个微课,使学生可以针对自己不明白的地方进行学习,使学生在进行数学学习时更加有目的性和针对性。教师在信息技术支持下所录制的小学数学微课中,可以充分利用多媒体为学生展示长方形和正方形的立体图形,使学生看清楚长方体和正方体的每个面,通过直观的感受去帮助学生更好地理解面积求解的方法。由于小学数学教学课堂本身的时间是有限的,部分学生可能无法在课堂上对数学知识进行深入的理解,教师便可以利用微课让学生对课上的知识点进行巩固消化,帮助学生更好地去学习和理解数学知识。教师可以在课堂结束后上传教学视频,并为学生设计一些有关长方体和正方体面积的习题和解题过程,帮助学生巩固对知识点进行巩固,来促进学生数学解题能力的提高和发展。

(五) 建立成长档案,掌握学生学习进度

信息技术可以有效地对数据和信息进行归纳整理,教师可以利用信息技术为学生建立成长档案,实时地对学生学习进度进行掌握。数学学科与新旧数学知识之间的联系较为密切,其本身是具有较强的逻辑性和思维性,所以,在信息技术支持下的小学数学教学课堂中,教师应注重于学生整体数学学习生涯的发展,而不应该只将目光放在一课堂或一章知识点的数学知识学习中,切断数学知识之间的联系。教师可以利用信息技术将小学数学知识进行规划,为学生设计出数学知识学习体系,帮助学生完善数学思维发展机制,促进学生数学学习能力和思维能力的提高。教师也可以将学生每次单元期中期末考试的成绩进行汇总,到一学年结束后为学生设计成绩动态图,使学生能够明确地感受到自己哪个单元所学的数学知识点不足,并针对性地进行弥补,为学生以后的数学学习奠定良好的基础。利用信息技术建立学生成长档案,能够让教师及时知

道学生数学学习中对知识点的掌握程度,让学生对自己的学习情况也有一个明确的认知,在以后的数学学习中能够针对性地进行学习。教师也可以利用信息技术为学生梳理数学知识脉络,在学习新的数学知识前能够回忆起之前所学的数学知识,建立完整的数学知识体系,使信息技术在小学数学教学过程中发挥出自身的价值和作用。教师通过信息技术对学生动态成长档案的建立,能够及时发现学生在数学知识某一块的不足,并针对不足提出解决措施,帮助学生掌握数学知识体系,为以后数学学习奠定坚实的基础。

三、结语

信息技术支持下开展的小学数学教学活动,将抽象的复杂数学知识转化成生动形象的图片文字,有效地调动了学生对数学学习的兴趣和热情,使学生能够积极主动地参与到数学知识学习中,提高自身的数学思维能力和自主学习能力。教师在信息环境下进行小学数学教学,对传统的数学教学模式进行创新和改革,尊重学生的课堂主体地位,通过创设教学情境,激发学生学习兴趣,利用信息技术提高学生解题能力,构建开放平台,丰富学生学习渠道,开展微课教学,建立线上学习资源和建立成长档案,掌握学生学习进度五个措施,使信息技术在小学数学课堂中发挥出其价值和意义,促进学生全面发展。

参考文献

- [1]李勇.运用信息技术辅助小学数学学习——以“有余数的除法解决问题”为例[J].实验教学与仪器,2022,39(6):49,68.
- [2]查定洋.创建基于“信息技术”的小学数学立学课堂[J].数学教学通讯,2022(19):26-27.
- [3]赵树荣.信息技术与小学数学课堂教学的深度融合策略探究[J].考试周刊,2022(6):102-105.
- [4]芮海燕.现代信息技术在小学数学教学中的应用方法分析[J].考试周刊,2021(25):87-88.
- [5]李湖.浅析信息技术在小学数学课堂教学中的应用[J].学周刊,2021,10(10):21-22.
- [6]林晓敏.小学数学教育与信息技术整合的问题探讨[J].国家通用语言文字教学与研究,2020(10):107.