

小学数学与信息技术融合过程中存在的问题与对策

韩朝

江西省宜春市万载县潭埠中心小学

摘要:新时代背景下,我国经济不断快速发展,社会不断进步,互联网在教学过程中发挥的作用日益凸显,推动信息技术与实际教学工作相结合成为时代发展的重要课题。教师要通过合理运用推动信息技术与教学过程的深度融合过程中的策略方法,运用现代化教学手段,推动学生独立思考与主动获取的能力,以信息化的教学手段不断武装教学力量,提高教学水平,促进教学发展。在小学数学的教学过程中,思维方式的形成和发展具有重要的意义,教师可通过打造信息化、一体化课堂,借助现代教学设备,培养创新性本文分析了小学数学与信息技术融合过程中存在的问题与对策,以供参考。

关键词:小学数学;信息技术融合;问题;对策

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2022.02.131

引言

现代信息技术对小学数学课堂教学有着积极的促进作用,可以让学生和教师在丰富教学资源的辅助下实现共同进步、共同发展。基于此,教师应当加强信息技术和数学课堂教学内容的深度融合,积极利用信息技术来有效激发学生对数学学习的主动性和兴趣,使学生在主动探究和思考中掌握数学知识,进一步发展学生数学思维,真正提高数学教学质量,深化学生数学学科素养。

一、小学数学与信息技术融合的优势

(一)明确信息技术的运用目标

运用信息化教学方式的目的在于培养学生的热情。信息媒体本身存在教学方式丰富多样的特点,有利于调动学生的好奇心,学生对数学学科的热情也会得到提高。尤其是在小学教育阶段的学生,培养学生对数学学科的好奇心,激发学生对数学学科的热情,对于促进学生数学思维能力的提高具有重要意义。因此,教师运用信息技术的本质是促进教学发展,要明确学生在教学课程学习中的主体地位,以实现教学任务和教育目标,传递知识,培养学生的综合素质提高为主要的发展方向。

(二)明确信息技术的教学内容

信息技术具有将抽象化的知识以生动形象的方式展示出来的特点,在实际运用过程中,与小学发展阶段中具有抽象能力和概括能力不足、对数学知识的理解能力欠缺的特点相符合。因此,在小学数学授课过程中,教师要运用信息技术的这项特点,激发学生主动思考的能力,加强学生对晦涩难懂的知识内容的学习与把握,以生动的方式展示知识,讲解知识。同时,鼓励学生主动思考,形成平面空间想象能力和思维抽象能力,促进教学方法的变革和发展。

(三)明确信息技术的工具地位

信息技术作为变革教学方式的重要手段,在教学过程中发挥着辅助教学任务实现的重要作用。但是,信息技术仍然是以辅助教学目标的实现为目标的。过分强调对信息技术的运用,可能会忽视了教学的本质要求,偏离了实际教学任务。尤其是对于数学学科的学习,学生在了解基本知识概念的同时,更需要通过练习与不断思考才能实现素质的提高。因此,教学是最重要的目的,信息化教学方式只是手段,明确信息技术作为教学工具的一种形式,能够更好地实现教学目标,促进学生的全面发展。

二、信息技术对小学数学学习的重要意义

(一)有利于提高学生创新意识

在小学阶段,数学学科可以称得上是众多学科中最枯燥难学的一门,学生在学习过程中会面临诸多挑战。伴随时代的进步,如果学生只有基本的数学知识,对数学这门学科的认知停留在老师一味地讲、学生单纯地听,就根本不能满足数学教育的要求。教师在课堂上应当以学生为主体,利用当下先进的信息技术,培养学生具备良好的科技素养,才会有效提高其学习成绩,增加其对世界的认知,才能为日后的学习打下良好基础。而信息技术和创新意识已经成为时代的潮流,在教学过程中不能缺少对这两方面的训练。尤其是在小学数学的基础课程上,教师若是能在此阶段训练学生的创新素养和信息意识,会为对学生日后的学习和生活产生十分重要的影响。

(二)有利于提高教学质量

在互联网渗透下,小学教育顺势而为,由此形成的“互联网+教育”新型教育手段也在小学课堂上大放异彩,不仅丰富了数学课程的内容,还增加了数学教学方式的多样性。这也证明了信息技术在教育中的运用是必要的,教师可以通过“互联网+教育”的新型教学手段

培养学生的创新意识，丰富学生的创新思维，达成对学生创新素养的教育目的。教师在培养学生创新意识时，也不要忘记学生是课堂的主体，教学内容要根据学生的学习程度的深浅及时做出调整。

（三）有利于师生进步

现今，互联网技术已经广泛运用于教育行业，作为一名教育者应该拥有敏锐的目光，认识到信息技术手段的运用对于教学课堂和受教育者的有利之处。对于教师来说，在课堂教学中运用信息技术可以提高学生的学习兴趣，提升自己的课堂效率；而对受教育者而言，多媒体技术的运用可以搭建多样化的教学课堂，增加学习的趣味性。在课堂上创建新的多媒体技术课堂，有利于培养学生的创新意识，增加他们对知识的渴求和新鲜事物的探究性，这样有利于学生学习的进步。

三、小学数学与信息技术融合原则

（一）明确信息技术的运用目标

运用信息化教学方式的目的在于培养学生的热情。信息媒体本身存在教学方式丰富多样的特点，有利于调动学生的好奇心，学生对数学学科的热情也会得到提高。尤其是在小学教育阶段的学生，培养学生对数学学科的好奇心，激发学生对数学学科的热情，对于促进学生数学思维能力的提高具有重要意义。因此，教师运用信息技术的本质是促进教学发展，要明确学生在教学课程学习中的主体地位，以实现教学任务和教育目标，传递知识，培养学生的综合素质提高为主要的发展方向。

（二）明确信息技术的工具地位

信息技术作为变革教学方式的重要手段，在教学过程中发挥着辅助教学任务实现的重要作用。但是，信息技术仍然是以辅助教学目标的实现为目标的。过分强调对信息技术的运用，可能会忽视了教学的本质要求，偏离了实际教学任务。尤其是对于数学学科的学习，学生在了解基本知识概念的同时，更需要通过练习与不断思考才能实现素质的提高。因此，教学是最重要的目的，信息化教学方式只是手段，明确信息技术作为教学工具的一种形式，能够更好实现教学目标，促进学生的全面发展。

（三）有利于转变教学观念

在信息化时代的背景下，现代化教学工具已经成为教学方式的重要媒介。推动信息技术与小学数学知识的结合，能够促进教师对相关知识的积累和学习，适应日益多样化的教学需要。在这个过程中，不仅能够推动教学方式的升级变化，也能够使教师在教学过程中意识到加强信息技术运用的作用。在实际教学过程中，教师通过使用多种多样的信息化教学手段，能够在小学数学的

授课过程中学习新的教学方式，推动思维方式变化，合理借助现代化手段，更好地实现教学目标。通过营造双向的教学过程，激发学生自主思考的能力，在课后反馈以及课后作业的完成情况，能够进行及时调整，促使教师不断进行反思，优化教学过程，升级教学手段，转变教学观念。

四、小学数学与信息技术融合过程中存在的问题

（一）传统教学意识的问题

目前小学数学教学期间，只有少部分教师将信息技术粗略地应用到教学中，但是在实际教学期间却并没有采用有效的教学方法让学生感受数学带来的文化内涵。此外，部分教师对在教学期间应用信息技术抱有一些偏见，认为信息技术对提升课堂教学质量并无优势，甚至会在使用信息技术后增加教师的备课压力，在一定程度上影响整体教学质量。

（二）教师技术能力问题

随着信息技术的飞速发展，年轻人对于信息技术等网络手段的使用已经非常广泛，而部分教师在实际教学期间缺乏信息技术的应用能力，在对网络资源获取、利用、整合等方面经常遇到障碍，甚至在使用信息技术教学期间，极易出现软件崩溃的问题，分析其原因就是由于教师对信息技术的理解不足，再加上自己缺乏知识储备、信息技术基础也会带来一定的困难和问题。

（三）使用多媒体的问题

小学数学教学期间，多媒体技术的使用可以将抽象的数学知识转变为直观的图片或视频，但是由于有些教师对传统PPT教学软件技术解读过于肤浅，并没有深入了解信息技术的内涵，这就导致无法提高教学质量。有些教师未能学会有效利用制作PPT程序来达到提高课程教学的效果，相反，他们因此浪费了自己宝贵的闲暇时间准备素材和学习制作教程软件，却无法正确对制作教程内容进行有效科学的排序，因此导致设计好的小学数学内容很粗糙，甚至有些内容存在不合逻辑的情况，这不仅不利于学生学习效果的提升，也会导致学生在学习期间遇到很多问题。

五、小学数学与信息技术融合过程中的对策

（一）创建课堂情境，助力概念构建

信息技术具有强大的图像和声音展示功能，可以把抽象的数学概念有效转化成具象化的图形，使学生在观看具象数学知识内容时，能够对所学的数学知识点有更为直观的学习和理解。因此，教师在备课阶段应当充分研究教材内容，明确课堂授课的教学目标，并且在课件中融入趣味性信息化元素，把信息技术和课程知识紧密结合，以此提高学生兴趣。同时，信息技术又能够让学

生对所学的数学概念产生更为高效的理解，为学生之后的数学学习打下良好基础。

（二）营造良好氛围，提供丰富资源

将数学教学融合于信息技术发展中，良好的课堂氛围能吸引学生的学习目光，进一步集中学生学习注意力，促使学生更加全面认真地研究掌握数学知识内容。为此，教师可以综合信息技术的教学特点，为其构建高效的学习情境，同时还可以借助设计问题链来开展教学活动，用视频和图片进行导学，以形激情、以趣导学。在数学中深度融合信息技术能够为课堂授课注入新鲜的发展活力，能够让学生更为深入地探究数学知识理论体系，借以提高教学质量。教师在融合信息技术教学手段中，应当不断丰富教学内容形式，努力为学生提供丰富的数学教学资源以及环境支持。

（三）详解难点知识，简化知识难度

在教学中，为学生认真详细讲解数学重难点知识是提高学生核心素养的重要教学方式。因此，教师应在课堂中对学生开展深层次引导，让学生在完成基础性学习和应用中，进而熟练掌握和巩固该部分数学知识。而借助拓展信息技术能够大大降低对重难点知识的讲解难度，也能够提高学生的数学学习效率。这就要求教师应当设计精美、精简的课件，图文解析，图文并茂，把抽象的数学知识点用动态的形式描绘出来，从而不断丰富数学教学资源、课本知识以及数学教学内容，学生也能够教师在形象化和动态化的讲解中更好地理解、消化吸收相关的数学知识点。

（四）利用信息技术布置作业，完善课后练习巩固

作业练习作为小学生学习重要环节之一，对学生巩固数学理论知识以及提升拓展能力起到一定促进作用。此外，教师在开展小学数学教学活动过程中，应该高度重视课后练习的优化，促使学生在趣味性环境中，有针对性完成练习，促使小学生能力水平快速提升。例如，教师在向学生传授知识内容之后，就需要借助信息技术，将日常的数学练习题设计成闯关游戏，必须要学生答对了习题，才可以进入到下一个答题环节中，同时，还需要搭配生动形象的画面以及十分动听的音乐，这样不仅可以激发小学生好胜意识，还能提升小学生能力水平。再如，教师作为小学生教育者与引导者，需要充分发挥自身的价值，把作业练习设置成小组竞赛比赛，促使学生以小组为单位按时完成作业，同时，教师也要根据小学生答题速度、正确率以及参与情况实时打分，最后，再结合累积分数评比出最佳小组，此种方式，除了保障了作业练习趣味性，还有利于培养小学生团队合作精神，为小学生之后的学习与发展打下了良好

的基础。

（五）激发学生学习主动性

对于小学数学教学而言，只有激发学生的学习兴趣和提升学生对数学知识的掌握程度，也正是因为如此，在小学数学教学中教师应以激发学生学习兴趣为基础进行教学，只有让学生真正认识到数学在生活中的作用，才可以提升学生学习积极性，在思考和讨论过程中激发学生的学习热情，但传统数学教学更注重学生对相关知识的掌握和接受程度，以教师为主导进行教学，这种教学模式已经进行了很长时间，而在小学数学教学中以教师为主导的教学模式会限制学生对数学知识的学习兴趣，这不仅不利于培养学生自主学习的意识，也不利于学生学习效果的提升。目前随着信息技术在教育行业使用的日趋广泛，小学数学教学中信息技术已经逐渐体现在微视频的制作上，这种微视频的制作可以打破时间和空间限制，学生可以在任何时间、任何地点学习数学知识，教师也可以在微视频上针对学生不理解的知识进行反复讲解，解决学生无法将数学知识充分掌握的问题，且这种微视频的教育模式也可以不断加深学生对数学知识的认识，促使学生可以更好地投入小学数学教学工作中。

结束语

综上所述，在数学教学中，实现学科学习和信息技术的深度融合是教育发展的时代趋势，同时这也是提高学科教学质量的重要途径，对深化学生数学学习能力有着极大的帮助。因此，教师应在今后的教学中继续探索信息技术手段对数学教学的作用，有效将信息技术和学科教学进行深度融合，借此不断丰富数学教学内容，使学生在有趣生动的网络资源的帮助下，全面构建完善的数学知识框架，进一步丰富学生的数学理论基础。

参考文献

- [1] 李梅. 关于信息技术与小学数学教学高效融合的策略研究[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2020(12): 50.
- [2] 莫冬丽. 智慧课堂, 高效课堂——信息技术与小学数学课堂教学的融合[J]. 新课程(综合版), 2019(07): 128.
- [3] 彭小菊. 信息技术与小学数学课堂教学的深度融合[J]. 新课程导学, 2020(30): 35-36.
- [4] 冯忠元. 浅谈信息技术与小学数学课堂教学的深度融合[J]. 学周刊, 2018(14): 136-137.
- [5] 邢晶参. 科技引领, 教学创新——小学数学信息技术与教学的融合[J]. 计算机产品与流通, 2020(03): 235.