

智能化时代的小学数学教学策略创新

李艳萍

山东省菏泽市牡丹区第四小学

摘要：本文主要对小学数学应用智能化技术的意义以及发展现状展开详细的分析，并探索智能化时代下小学数学学科创新与发展的可行路径。

关键词：智能化时代；教学探索；小学数学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.04.188

引言

针对当前小学数学学科发展面临：资源和设备利用效率有限、缺乏对于数学学科学习的主动积极性以及单一化教学形式等问题，需要数学老师以及学校能够积极主动探索可行方法来有效落实智能化技术，并推动小学数学学科模式创新与发展。

一、小学数学应用智能化技术的意义分析

（一）全方位提高学生课堂学习兴趣和积极性

小学阶段的学生对于外界事物充满极强的好奇心，加上该阶段孩子意志力以及关注度、课堂长效注意力和良好状态保持等能力仍处于初步发展阶段，因此传统数学学科教学难免会出现部分学生课堂走神以及注意力不集中等现象。通过利用智能化技术来结合多项多媒体教学技术和设备，从而利用多元化的教学资源 and 教学形式来提高学生课堂注意力和营造积极活跃的教学氛围，让学生们能够在相对轻松愉悦的教学环境下，完成老师安排的教学任务和达到预期的教学目标。例如在学习克和千克这一章节内容时，老师可以通过播放父母带着孩子去农贸市场购买肉类时称重有关的动画或是真实视频，以此来为后续阶段引入克和千克这一知识点进行有利条件的打造。并在播放视频后能够及时的提出设问“这个场景在你们生活中十分常见，请问这个视频涉及哪些数学知识？”通过趣味性的视频展示以及问题引导的方式来帮助学生将抽象化的数学知识与实践生活进行紧密联系，极大程度提高学生对于数学学科深入探究的兴趣和热情。

（二）有利于培养学生良好的数学素养

新课改以及素质教育，重视对于学生综合素质的全面培养以及现有学科课堂教学的优化与创新。为了有效达到新课改以及各项国家政策的目标，需要老师能够对现有的学科教学内容以及教学形式进行丰富和扩展，通过将智能化元素有效融入小学数学学科教学体系当中，借助各项先进设备和技术来推动数学知识的有效整合，

让老师能够在学科开展的过程中，借助各项技术和设备扩展和丰富学科教学形式。同时老师也能够借助智能化时代各种教学设备和资源来进一步对现有教学资源以及教学课程进行合理的配置和安排，帮助学生能够利用充足的网络资源和智能化教学设备和教学内容来实现自我能力的全方位提高。结合智能化时代下所提供的各种多样化教学设备和资源，帮助老师能够开展线上线下混动教学，利用线上学习打破传统学科受到时间和空间的限制，帮助学生能够借助网上平台来在预习，复习等环节经营性数学知识的巩固学习和巩固。

（三）促进教学资源的有效普及

网络教学资源以及网络技术智能化时代的推动下，实现社会各行各业领域的推广。因此各种资源也借助网络时代下各种设备和技术为教师和学生查找提供便利条件。通过在小学数学学科开展智能化教学，为学生能够提供更加丰富且多元化的课程学习体验以及教学资源，同时也能够帮助小学老师能够摆脱传统固定教学模式限制，将更多创新性理念和教学方法融入学科教学当中。在全方位提高学生数学综合能力以及数学成绩的同时，也能够帮助学生实现数学兴趣以及良好的学习状态和思想的提升。为了进一步满足智能化时代下小学数学学科创新与发展的目标，需要老师能够充分提高对于各种智能化设备和技术的使用效率以及树立终身学习的态度，将各种网上教学资源以及信息技术结合本班学习来灵活地在数学学科教学前，中，后进行运用和开展，从而最大限度发挥智能化时代各项教学资源和教学技术的价值和功能，推进小学数学学科教学质量和教学内容的提升和丰富，同时也为优秀教学资源实现全国范围内普及和覆盖提供便利条件和技术支撑。

二、小学数学学科发展现状分析

（一）资源和设备利用效率有限

一方面，表现为各学校对于智能化时代下各种先进设备和技术引进存在主动性不足或是受限于各种因素

影响,小学数学智能化发展无法有效提供最大限度的技术支撑和资源投入。另一方面表现为部分学校和老师虽然认识到智能化设备对于小学数学学科创新与发展起到重大的积极作用和教育价值,但是受限于小升初、内卷以及应试教育思想等各种传统教学思想的束缚和影响,在实际的小学数学学科教学的过程中,对于各种教学设备和技术的使用仅仅停留在简单的PPT播放和辅助功能的定位上,并没有充分的发挥智能化设备其最大功能和价值。

(二) 学生缺乏学习的主动积极性

一方面表现为本身数学学科相较于小学阶段其他文化课程而言,复杂的学习公式以及学习内容对于学生具有一定的学习压力和负担。因此部分学生对于数学学科本身就存在畏难情绪和抵触心理,所以对于老师开展各种创新教学形式和内容并未缺乏有效的主动积极性和配合度。另一部分原因,则是由于伴随着我国国民经济快速发展,人民生活水平的明显提高,小学生从小就接触手机等智能化设备和技术,因此对于开展小学数学智能化模式本身具有一定的条件和基础。但是由于部分老师对于智能化设备以及技术的使用仅仅停留在基础阶段,很难有效调动在日常生活中经历各种趣味化元素内容的学生兴趣和学习主动积极性。

(三) 单一化的教学形式

为了有效实现在新课程改革以及素质教育等大环境下推行小学数学学科智能化发展,需要数学老师能够对现有的小学数学学科各模块教学方法和教学形式进行创新与发展,以此来达到全方位推动学生综合素质稳步提升的教学目标。但是部分老师在开展小学数学智能化发展的过程中,仍然受到传统教学思想的影响,实际智能化模式开展仅仅停留在单一化的PPT播放和简单的功能使用,智能化设备也仅仅是变相的传统灌输式教学方法和黑板板书教学,并没有有效摆脱传统数学学科教学单一化的模式。加上部分老师对于数学学科的教学仍然采用传统课堂知识灌输和课后题海战术的模式,没有有效实现对现有教学模式和教学方法进行创新与发展,自然而然无法有效达到预期的教学质量全方位提升的发展目标。

三、智能化时代下小学数学学科创新与发展的可行之路探索

(一) 加强对于现代化信息技术的支持和投入

首先,需要学校以及老师能够进一步加强对于小学

数学学科发展所需要的各种智能化设备和技术投入和资源支持,确保能够从硬件和软件的资源层面上给予小学数学学科现代化发展。同时,需要学校和老师能够重视小学数学学科教学过程中对于各项信息设备和技术的使用和创新发展,确保能够在教学的过程中有效利用智能化设备和技术来推动小学数学学科智能化模式的开展。一方面需要学校能够加强对于小学老师关于各项先进设备和技术的使用培训,另一方面需要学校能够邀请地方高校专家或是一线优秀教师来学校进行关于智能化时代下小学数学学科传授与发展的可行方法交流会。以此方法来有效推动数学老师实现自身教学模式的创新发展以及智能化模式的理念更新。再者,需要老师能够提高对于智能化设备和技术的使用效率和创新发展路径。例如在学习平行四边形与梯形有关章节内容教学时,为了有效加快老师对于智能化教育模式的重视力度以及转变速度,可以通过邀请两位不同老师来开展智能化教育模式和传统教育模式,并邀请学校领导和和其他老师、学生来对两种不同模式的课堂进行评价。智能化模式下,老师可以通过在导学环节以及教学环节过程中灵活的利用视频,图片等各种形式和网上资源来结合教材内容进行多样化教学资源的传递,同时能够利用智能机器人来进行作业的批改和简单的教学辅导。通过直观的对比来更好的推动学校领导以及老师加大对于智能化数学模式的支持和各项资源的投入。

(二) 有效激活学生学习兴趣

兴趣的激活是确保学生能够提高对于数学知识接收能力,运用能力以及小学数学智能化发展等各项要素的关键,加上数学学科本身是一项结合生活化元素内容以及逻辑性较强的学科,如果能够有效在数学学科开展的过程中激发学生主动积极性和兴趣,能够减少老师不必要的精力消耗以及极大程度提高学生课堂学习效率。因此也就需要老师能够在数学学科教学发展以及智能化模式开展过程中重视学生兴趣的激活。针对当前部分老师数学学科教学存在智能化设备和技术应用单一化和简单化的问题,需要学校和老师自身能够重视对于智能化设备和技术的使用以及效率的提升,同时能够结合具体的教学内容来进行智能化设备的合理使用。例如在学习认识图形这一章节时,老师可以在导学阶段通过播放生活中或是动画片当中多样化的图案和配套的动画、音频等资料,让学生们能够在导学阶段提高兴趣并保持长效注意力。同时多样化的元素也能够帮助学生将所学

的数学知识转化为直观化的生活常识，切实提高和培养良好的生活数学理念和数学实践能力。又例如在学习认识了人民币有关章节内容教学时，老师可以通过播放动画或是影视作品中关于人民币使用的生活场景来结合具体的知识教学，从而帮助学生能够更好的理解人民币的使用方法和具体的面值大小。

（三）教学形式的创新与发展

为了更好的推动小学数学学科教学成效提高以及智能化小学数学模式的落实，需要老师能够对现有单一化的数学学科教学形式和内容体系进行优化与创新，结合具体的章节内容，知识以及教学目标来灵活的使用游戏化教学、小组合作探究模式、问题引导等多种教学方法，以此来最大限度推动信息化设备应用价值以及小学数学学科创新发展效能。例如在学习多边形面积有关章节内容教学时，老师首先在导学阶段结合教材内容来帮助学生了解多边形的具体定义以及面积的求算方法。为了更好的帮助学生加深对于不同面积公式的理解和实际应用问题的解决，老师可以通过在智能触屏黑板上绘制等腰梯形，菱形，等边六边形等图形，然后要求学生能够以小组的形式来随机抽选智能屏幕上所需要计算的具体图形，并要求学生能够以小组接力的形式来进行快速计算图形面积，并给每一位小组成员十秒钟时间来进行计算。可以通过利用信息化设备所提供的随机数据功能来不断地调整各种多边形的具体数据，并对计算效率快且准确率最高的小组成员给予免除一次作业或是指派其他小组成员表演节目等小特权。通过结合游戏活动以及智能化设备来配合小学数学学科教学，以此来最大限度激发学生们对于数学学科探究的欲望，以及利用小组合作探究模式和小组竞赛来带动每一位学生实现数学能力的稳步提升。

（四）学生思维的发散和引导

由于小学阶段的数学学科教学更多强调的是学生良好的学习习惯以及基础知识的掌握，因此为了确保每一位学生都能够能够在小学阶段养成良好的数学学科学习思维和思维习惯，需要老师能够在推动小学数学学科智能化模式开展的过程中，重视对于学生思维的引导和发散，通过以提高学生学习质量为重心的开展各种形式的教学活动，确保每一位学生都能够能够在老师针对性的引导下，实现逐步树立对数学学科学习的自信心和兴趣、提高对于数学学科深入探究和分析、提高数学学科理论知识与生活实际联系和转化等多项能力。例如在学习角的度量

有关章节内容教学时，老师首先利用电子版本来将本章所需要掌握的所有基础知识和重点内容进行展示，以此来帮助学生能够明确本堂课的具体学习任务和正确的目标。然后在后续课堂教学的过程中，通过展示一些大小不同的角来引导学生对于角的定义的思考和分析，并有效利用量角器来帮助学生对于数学工具以及该章节内容知识的全面理解。并且老师也可以通过在电子白板上对量角器的使用方法进行详细的讲解，引导学生通过确定量角器的中心以及刻度线的分布后，再将量角器上的 0° 对准测量角的边，以此来完成整个测量过程，通过在电子版本上来将整个测量的过程进行详细的分布讲解和要求学生结合老师所设计的问题进行随堂练习等方式，来有效帮助学生能够在生动形象的教学形式的引导下，更好的提高数学学科的学习兴趣和发散学生思维。

四、结束语

加强对于现代化信息技术的支持和投入，有效激活学生学习兴趣，教学形式的创新和发展，学生思维的发散和引导等措施，是本文探索智能化时代下小学数学学科创新与发展的可行路径。

参考文献

- [1] 隋坤英. 浅析提升小学生数学学习创新能力的有效策略[J]. 科教文汇. 2020, (3).
- [2] 马亚斌. 微课在小学数学教学中的应用策略分析[J]. 基础教育论坛. 2022, (13).
- [3] 王丽宁. 运用现代化手段, 激发小学生数学学习兴趣[J]. 读写算. 2020, (18). 13.
- [4] 林艺宝. 浅谈在智能化时代创新小学数学教学的策略[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2022(07): 58-60.
- [5] 嵇盈. “互联网+”背景下小学数学智能化教学的经验分享[C]//福建省商贸协会. 华南教育信息化研究经验交流会2021论文汇编(十三). [出版者不详], 2021: 1102-1109.
- [6] 何雄兵. 智能化时代的小学数学教学策略创新[J]. 中国新通信, 2021, 23(21): 214-215.
- [7] 李妙娟. 基于网络时代下小学数学智慧课堂教学策略浅析[J]. 文渊(高中版). 2019, (8).
- [8] 徐永丽. 灵活运用多媒体教学 激发学生数学学习兴趣[J]. 家长. 2019, (21). 64.