

“互联网+”背景下小学数学教学改革新思考

林衡

广西钦州市灵山县第五小学, 广西 钦州 535400

DOI: 10.61369/ETR.2026030009

摘 要 : 在信息化、网络化渗透到各行各业的大趋势下, 将互联网技术引入教育领域成为新的研究方向, 本文聚焦苏教版小学数学教学, 结合教育教学过程中的现实问题, 讨论分析互联网+背景下的教学改革的积极意义, 并提出具体改革方案。包括实现信息化智能化系统、教学内容的升级改造、如何提高学生学习的主动意愿、提升教学水平的具体路径。通过系列的教学改革措施助推小学数学教学质量的提升, 逐步提高数学教育的核心素养, 为小学数学教学提供理论指导及现实案例。

关键词 : “互联网+”; 小学数学; 教学改革

New Reflections on the Teaching Reform of Primary School Mathematics under the "Internet +" Background

Lin Heng

No. 5 Primary School of Lingshan County, Qinzhou City, Guangxi Zhuang Autonomous Region, Qinzhou, Guangxi 535400

Abstract : Against the general trend of informatization and networking penetrating all walks of life, the introduction of Internet technology into the field of education has become a new research direction. This paper focuses on the teaching of primary school mathematics under the Jiangsu Education Press version, combines the practical problems in the educational and teaching process, discusses and analyzes the positive significance of teaching reform under the "Internet +" background, and puts forward specific reform plans. These include the realization of an informatized and intelligent system, the upgrading and transformation of teaching content, methods to enhance students' initiative in learning, and specific paths to improve teaching quality. Through a series of teaching reform measures, this paper aims to promote the improvement of primary school mathematics teaching quality, gradually enhance the core competencies of mathematics education, and provide theoretical guidance and practical cases for primary school mathematics teaching.

Keywords : "Internet +"; primary school mathematics; teaching reform

一、“互联网+”背景下小学数学教学改革的时代意义

(一) 赋能个性化学习, 促进学生全面发展

与老师讲、学生听的传统授课方式相比, “互联网+”技术可以有效的改进以老师为中心的教学模式, 可以有针对性的实施教学计划, 在有限的课堂授课条件下得到更好的教育效果。借助互联网技术搭建智能分析平台, 全程监测学生的整个学习过程, 例如可以适时掌握学生在课堂听课时对老师讲授知识点的响应速度、理解深度, 通过平台监测可以识别出每个学生的学习进度, 基于科学的数据分析, 学习平台根据每个学生的认知程度自动分配课后练习题目, 对课堂知识存在理解困难的学生给予及时辅导、夯实基础, 鼓励学习能力强的学生主动探索更深层次的学习, 这种精准化的教学辅导, 在提高学习效率的同时, 也有效地增强了学生学习的自信心, 增进了师生之间的交流沟通, 让老师能够较精确掌握每个学生的实际学习情况及个人情感状态, 使得每个学生都能有机会得到更加及时、有效、全面的指导, 在学生

全面发展的同时, 也能有效促进教学改革, 实现师生同步学习、同步成长的良性循环^[1]。

(二) 重构教学资源生态, 拓展数学学习边界

“互联网+”彻底打破了教学资源的获取及拓展利用的传统模式, 将原本单一、乏味、有限的教科书资源, 经过信息资源的整合拓展成更加开放、丰富、及时的新生态教学体系。教师可以利用互联网平台提供的国家级、区域级的优质教育资源, 获取更多授课实际案例、难易点的讲解视频。^[2]例如: 在教学“梯形知识”时, 可以借助图片等案例讲解, 也可以利用互联网平台做出具体演化, 展示梯形这个图形的形成原因、实际应用场景中梯形形的使用。通过这种多方位、多角度、多业态的资源利用, 将原本教科书中抽象的、难以理解的理论内容转化成可视化、具体化的实际案例, 不仅加深了学生对知识点的掌握, 更将数学知识与历史、美学、生产、生活相结合, 使学生感受到了数学的魅力, 极大提高了学生主动学习数学的兴趣。

(三) 创新教学模式, 培育核心素养与高阶思维

“互联网+”技术的应用使得案例学习、分组学习、互动学

习、同步学习等新型的学习模式不再局限于纸上谈兵，而是可以实现思想交流、即刻分享、立即解决的目标，也达到了数学学习中培养学生主动探索、团队协作、学以致用素养的目标。例如：在“勾股定理”教学中，教师设计勾股定理的实际应用调查课题。学生利用实际生活中的案例、结合互联网技术整合线上资源，整理这一课题的研究成果，并开展汇报评比。通过这一课题的创设，学生不仅掌握了勾股定理的理论内容，更亲身参与一个项目从立项到过程开展、目标实现的整个过程，有效锻炼了他们数据整理、分析讨论、团队协作、理论转化成果等能力。学生通过互联网工具的应用，把自己变成了一个主动发现问题、解决问题的具体执行者，通过这一角色转变使学生深刻理解了学习数学的重要性、真切感受到数学在解决实际生活中问题的意义^[3]。

借助“互联网+”技术，不仅实现理论教育资源的互补，更加实现了教育资源的共享，使得数学教师可以及时将自己的教学心得与同仁研讨、开展课题分析，分享各自在教学过程中的经验与创新模式。这种线上整合的新模式，实现了教育资源的开放、包容、共享，有效弥补了教育资源匮乏地区的先进教育理念不足的短板，真正实现了教育公平、公正的理念，实现了资源的高效利用，为人才可持续发展提供了有效途径。

二、“互联网+”背景下小学数学教学改革的实施路径

（一）构建融合技术与学科的智慧学习环境

创建“互联网+”背景下的小学数学改革的前提是构建智慧学习的环境，智慧学习环境的搭建必将有效推动小学数学的改革步伐。智慧学习环境不仅包括智慧学习的机器设备等硬件设施，更重要的是学校要创建一套可以实现资源整合、与数学教学高度契合的软件平台。该平台不仅要有扎实的基础教学理论平台，还能有较高的平台兼容性，具备课程设计、修改、资源整合、数据自我分析整理、在线讨论等功能^[4]。通过教师对实际授课的总结归纳，将教材逻辑与平台技术融合，开发一套精准有效的在线运用工具，例如通过知识体系的掌握与搭建可以模拟解决实际问题的模块。

以苏教版小学“三角形”教学为例。教师可以设定一个三角形带在实际生产中的应用为例，让学生了解三角形知识的重要性，激发学生探索未知、主动学习的兴趣。让学生通过观察现实生活中三角形中的应用场景，比如三角坡屋顶的设计。通过实际案例启发学生的思考能力，让学生自主创新设计三角形的可应用场景，并通过在线工具进行模拟设计，在线修改，及平台验证假设的运用是否可行，并提出可行意见，支持各组及远程讨论分析，并根据学生的课堂表现，布置个性化的探索任务，引导他们发现更多实际生活中的三角形知识应用案例，比如相册支架的设计。此外，通过智慧学习环境的诱导，将课本三角形抽象的概念转化为可修改、可参与、可联系的实际问题的情境，将原本单调的理论知识转化为学生们乐意接受的新形式，加深了学生们对知识的理解，有利于点燃学生学习热情^[5]。

（二）教学过程中塑造以学生为中心的新理念

传统授课方式是以老师为中心，侧重于老师主动讲、学生被动听的模式，结合“互联网+”技术可有效将角色重心转移至以学生为核心的教学新理念，改变以往单纯的教科书学习模式。教师利用智慧学习平台布置课前预习知识点及练习题目，并借助平台反馈功能，了解学生预习过程中的问题，教师针对反馈结果有针对性备课。个别问题进行单独辅导，共性问题在课堂进行重点讲解，这样既保证了学生们学习进度的统一性，也可以及时掌握每个学生的实际学习能力。同时课堂引导学生主动参与，例如将课堂交给学生，教师负责设计活动的主体，由学生思考解决问题的方式，比如在线讨论、互动、分享思路。总之，学习平台作为媒介，展示学生们在自主学习、团队协作及解决方案等过程中的综合表现，教师根据此表现，开展因材施教，大大提高了数学教学质量。

例如在教材“解决问题的策略——假设”教学中，引导学生转换思路，即将“鸡兔同笼”问题引入“假设”策略，在预习阶段提交解题思路及方法，教师通过平台收集学生们的方案，做好分类归纳，指出思路的优缺点，将“假设”策略自然引导至每个学生的方案中，在课堂上进行方案假设的集体谈论，并通过学习平台的模拟操作验证假设方案的可操作性，最终形成提出问题、假设问题、讨论问题、解决问题的成果报告。这一完整过程给予学生充分的思考、质疑、辩论、协作的表现机会。在此过程中，教师借助平台对学生的学习成果进行追踪点评、指导、总结，课后再引导学生发现实际生活中的假设策略问题的应用。同时基于学习平台，主动分析学生各环节的进展情况^[6]。

（三）提升教师的数字素养与信息化教学能力

在“互联网+”教学过程中，教师作为组织者与执行者，其综合素质决定了数学教育改革的成效，而数字素养、信息化能力如何，直接关系其综合素质的高低^[7]。为此，教师应与时俱进培养自己的信息化学习能力。为了实现这一目标，学校可通过建设信息化教学系统支持教师的自我学习，同时培养教师跨学科信息化教学设计能力，通过信息化系统学习鼓励教师在线分享优质教育资源及成功案例。而数字素养的要求也不再是简单的操作技能，更要求教师具备数字思维能力，结合自身教学实际情况，学会整合、批判性选择、直至创新应用数字资源的能力^[8]。

培养重点主要基于以下方面：一是学会基于学习平台反馈的数据进行科学分析，通过反馈的数据报告，掌握教学过程的实际状况，指导自己适时修改教学内容。二是通过提高教师的自主探索能力，有效拓展教学，比如利用“互联网+”设立体验式教学场景、仿真性实验，将抽象化教学转化为可视化的具体教学内容。三是着重培养教师跨学科的融合能力，将数学教学与美术、语言、实际案例相结合。四是培养教师正确的技术运用素养理念，即学会高效、安全地运用数字工具，使其能在实际教学中合理掌握技术工具的应用场景、应用深度，做到现代技术与传统方法的有机融合，此外，还应培养教师关注学生心理健康的基本素养。希望通过以上一系列的措施在逐步提高教师综合能力的同时，也使得“互联网+”数学教学理念更加深入人心，使得教师更愿主动

参与“互联网+”数学教学的深度改革^[9]。

（四）完善“互联网+”教学的评价与反馈机制

教学评价是对教学改革成效检验的重要途径。“互联网+”教学的评价与反馈机制的建立不仅可以总结教学过程中的经验与教训，还可以为教改的深入实施提供科学数据支持。“互联网+”技术的引入，使得教学实现了真正意义上的全过程教育，不再以分数作为最终评价依据，也不再以答卷测验这一单纯测评手段评价学生的学习能力，而是可以实现多元化评价、全方位评价的科学体系。“互联网+”教学创造了一套全过程的学习评价体系，该体系可以跟踪学生在各学习阶段的数据，如解题思路、解题速度、互动讨论中组织协调能力和语言表达能力等方面的综合能力，并通过数据模型的分析生成一套从理论学习到实际解决问题过程中各环节的综合表现成果报告^[10]。

三、结语

“互联网+”技术的进入使得小学数学教学改革迎来了新的发展机遇，为教学改革提供了强有力的技术保障，也为实现多元化人才培养提供坚实可靠的数据支持。改革的路径切实可行，改革也富有积极意义。改革的核心目标是通过技术引入，将传统粗放的教学转向为更加细致、更加专业的个性化教学。从单纯的理论知识的培养升华为向综合能力培养为目标的新教学模式。通过“互联网+”技术的普及，促进信息技术与数学教学的完美契合，我们也需要不断优化教改内容、教改措施，重塑小学数学教学新体系、新机制，为培养新时代创新型、复合型人才奠定坚实的数学教学基础。

参考文献

- [1] 张婧. 试论新课标下小学数学教学方法的创新及对策[J]. 新课程, 2022, (03): 62-63.
- [2] 刘晓庆. 浅谈新课改背景下创新小学数学教学方法的策略[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2021, (12): 65-66.
- [3] 祁斌. 通过小学数学教学活动培养学生创新能力的实践方法[J]. 学周刊, 2021, (36): 107-108.
- [4] 陈媛媛. 新课标下小学数学教学方法的创新及对策分析[J]. 小学生(下旬刊), 2021, (12): 13-14.
- [5] 孟祥玉. 互联网背景下小学数学教学方法的创新策略[J]. 小学电教(教学), 2022, (04): 70-72.
- [6] 包刚. "互联网+"背景下小学数学智能化教学创新途径研究[J]. 中国新通信, 2021, 23(15): 213-214.
- [7] 赵国承. 浅谈"互联网+"背景下小学数学教学方法的创新[J]. 中国校外教育, 2020, (12): 58+60.
- [8] 罗松, 姜立刚. 小学数学教科书例题编排研究[J]. 教学与管理, 2024, (08): 68-72.
- [9] 于正军. 小学数学运算方法迁移的"现实化"过程[J]. 教学与管理, 2024, (08): 34-37.
- [10] 邓淑艳. "双减"背景下的小学数学课堂教学优化措施[J]. 河南教育(教师教育), 2024, (03): 36-37.