

小学数学信息化教学策略的探索与实践

熊丽

江西省乐平市乐港镇杨家小学

摘要：信息化发展是目前阶段社会不断进步的体现，也正是社会信息化的发展带给我们的生活和学习更多的便利。对于小学阶段数学学科的教学来说，教师需要从信息化入手进行研究深入探究信息化发展的具体策略。本文首先分析了信息化教学在小学数学教学领域运用的重要性，展现出信息化教学的优势，再从这个具体的策略入手结合具体实践应用与案例分析来验证这些策略在教学效果和效率方面提升的积极作用，为小学数学教学的现代化发展提供了有益的参考。

关键词：小学数学；现代化发展；信息化教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.08.221

引言

信息化的快速发展为传统教学理念和教学方式带来了崭新的挑战，越来越多的创新型教学形式逐渐走进小学教学课堂，为小学教学课堂带来了趣味和创新。在小学数学课堂教育中，部分教师还是秉承着传统的教学方式，采用黑板和粉笔这些辅助工具进行教学，这样的教学虽然是合理，但总体来说还是不够高效便捷。那么信息化发展所带来的信息化教学辅助工具能够为小学数学课堂教学注入新的活力，教师提供不同的创新型教学方案。作为小学数学教师，也需要深入探讨信息化教学在小学数学现代化发展过程中的重要性和优势，通过不断的实践和应用找到更加高效且具有个性化的教学方法，帮助学生在信息化教学的引导下提升数学素养和数学综合能力，解决传统教学模式中所存在的教学问题，小学数学教育也将在信息化教学策略的引领下，迎来更加美好的未来。

一、信息化教学在小学数学领域运用的重要性

世间万物随着时间的不断推移都在更新换代，不同时代有不同时代的特点。在目前这个信息化时代，网络在我们的日常学习和生活中能够代替许许多多的东西，也给我们带来了更多便利。对于数学学科教学来说已经不仅仅局限于传统的黑板与教材教学，更多的是通过一些数字化信息平台以及互联网、多媒体进行教学辅助。尤其是在小学这个阶段，教师需要更加注重学生数学知识基础的打造。那么通过信息化学辅助能够将教材中一些理解起来困难的知识以更加生动且直观的形式展现在学生面前，为学生营造一个具体的知识情境，学生理解起来也会更加容易。同时，信息化教学能够激发学生的

学习兴趣^[1]。教师可以通过多媒体设备在课前吸引学生注意力，比起一成不变的传统教学模式来说，学生的学习会更加有动力，也会更加主动地参与到数学学习过程中去。其次，信息化教学还能够丰富教学资源，拓展教学空间。教师能够有更加丰富的途径去获取教学资源，找到更加符合学生当前学习阶段和学生学习需求的教学资料，让教师能够更加灵活地组织课堂教学，提高整个课堂教学的效果和效率。最后，信息化教学还能够为学生提供个性化学习方案，比起传统教学来说，更加注重学生的个体，可以使教师根据不同学生的学习能力和学习需求提供更加具有针对性的教学计划，让学生更好地理解 and 掌握知识，对数学知识查缺补漏。

由此我们可以看出信息化教学的应用是教育现代化不可避免的一个教学发展方向，并且信息化教学在小学数学领域的运用能够给学生和教师同时带来诸多好处，是一项值得深入研究和优化的教学方式，对于提高学生的数学素养和综合能力具有重要意义。

二、信息化教学在小学数学领域运用的策略

（一）利用数字平台开展翻转课堂

学生和教师作为课堂中不可缺少的两个部分，需要相互配合。在传统教学模式中，教师普遍充当知识的传授者，而学生则是知识的接收者，在大多数情况下，学生很少能够有机会表达自己的看法，那么这样学生的自主学习能力和课堂互动性就会降低。所谓翻转课堂指的就是将传统讲授式教学模式转变为学生的自主学习和课堂互动，重新配置学生课内外的学习时间，让学生提供更多的学习自主权。同时从信息化角度来说，数字平台则能够为翻转课堂的成功实施用强大的技术支持。这是

因为数字平台它丰富的资源库，且能够为学生提供各种各样的学习方案和途径，不同学生在不同情况下的学习需求，比起传统的教材来说，范围更加广泛。因此，教师是要利用数字平台组织学生开展翻转课堂活动，引导学生进行课前预习、课中探究和课后巩固，从而形成完整的学习闭环^[2]。并且教师还需要通过数字平台实时关注学生的学习数据，有助于后续及时调整翻转课堂教学策略，使翻转课堂的学习效果达到最优。

例如：在进行小学数学《多位数乘一位数》这个部分的教学过程中，教师就可以利用数字平台开展翻转课堂，以提高学生的互动性和参与度。首先，在正式开始上课之前，教师可以将准备好的教学视频和课件等资料通过网络上传到我们的数字平台上，并且为学生布置相应的预习任务，让学生通过观看教学视频以及阅读资料来完成预习任务。这样学生就能够在预习的时候大致了解本节课的重点学习内容，学习更加具有针对性。然后，在正式课堂开始的时候，教师则可以将课堂主动权交给学生，询问学生：“是否有同学在预习过程中已经大致掌握了这部分内容？能否根据自己的理解尝试带领其他同学来学习这门课程？”以此来邀请学生到讲台上代替教师进行授课。而教师则需要讲台下观察学生的授课情况以及其他学生在听课过程中所提出的问题。最后，再由教师针对这节课进行总结，组织学生结合预习情况进行小组讨论，学生解答疑惑。通过上述这样利用数字平台开展翻转课堂的教学方式，不仅体现出数字平台在课堂教学过程中所发挥的作用，还能够体现出学生在课堂上的学习主动性和参与性。数字平台中丰富的资源以及便捷的学习途径让学生能够及时获取学习资料，当时也更加方便掌握学生的学习情况，对后续的学习计划进行调整。有效改善了学生课堂参与度不高的问题，让学生能够更加积极主动地参与到课堂互动和学习中去，更加高效的掌握数学知识，是推进小学数学教学现代化的重要理论支撑和实践路径。

（二）利用智能工具辅助个性教学

数学领域中所包含的各种理论和概念，是古今中外数学家们思想智慧的结晶，是通过不断实践而获得的结论，其包含的内容十分广泛。在没有智能工具进行辅助的传统教学阶段，教师很难高效地分析数据，同时也不能智能化的处理数据，从而降低了数学教学的精准性。而在小学数学信息化发展的过程中，教师可以利用智能

辅助工具来将数据进行整理和处理，精准地掌握每个学生的学习需求和学习特点，为整个个性化教学提供有力的支持。同时，这种智能工具的辅助还能够帮助教师实时的跟踪学生的学习进度，以最快的速度掌握学生学习情况，分析学生在不同阶段的学习需求，从而为教师提供及时的反馈和建议，推动教学策略实时优化更新，为学生提供更加新化的学习方案。

例如：在进行小学数学《多边形的面积》这个部分的教学过程中，教师就可以及时将智能工具运用到课堂中去，以推动其个性化教学发展。首先，在教师进行教学方案制定的时候，除了需要整理学生在不同阶段的考试成绩以及测试情况之外，还可以通过智能工具对学生的线上学习进度进行分析^[3]。主要可以观察学生线上讨论情况、线上调查问卷完成情况以及学生在这部分的课前导学测试情况。然后，在教学计划制定的过程中，要是也可以不完全依靠自身，而是参考智能工具。对于一些学习进度较慢的学生，智能工具可以自动为其提供相对基础的辅导资源和练习题，帮助这些学生尽快跟上学习进度帮助；而对于一些学习进度较快且学习能力较强的学生，智能工具则可以自动为其提供更具有拓展性的学习内容和挑战性内容，让他们在基础知识的前提下，不断拓展眼界，学会熟练应用知识。最后，智能工具还可以将学生完成习题的情况数据进行整合，以反馈报告的形式呈现给教师，为教师后续的教学调整提供有力参考。利用智能工具辅助个性化教学的方式是信息化在小学教学领域的重要体现。学生也能够在智能工具的辅助下找到更适合自己的学习方式，比起传统的教学方式来说针对性更强。同时，对于教师来说，这样的智能辅助工具也能够节约时间，为教师教学计划的制定提供了的参考性，是现代化不断发展的成果。

（三）利用线上线下结合混合教学

虽然说线上教学是目前教学领域非常重视的一种教学方式，但教师在进行线上教学的过程中也不能完全抛弃传统的线下教学，若是完全抛弃传统的现象教学则会得不偿失。真正高效的教学方式应该是将线上线下进行结合，采用线上线下混合型教学方式，以此来推动教育现代化和信息化发展。所谓混合教学模式实际上就是将线上教学的便捷性与线下教学的互动性相结合，为学生提供更加多样性和互动性的教学课堂，给学生带来个性化的学习体验。因此，在小学数学信息化教学过程中，

教师需要通过线上平台帮助学生能够及时获取学习资料,引导学生自主学习。同时再结合线下教学课堂,加强学生与教师之间以及学生与学生之间的互动。采用这样混合的教学方式来激发学生学习兴趣,帮助教师进行角色转变,从传统意义上的知识传授者转变为学习的引导者和协作者,有助于提高小学数学课堂教学质量,推动教育现代化和信息化发展。

例如:在进行小学数学《分数乘法》这个部分知识的教学过程中,教师就可以分别从线上和线下两个角度入手进行优化整合。首先,在线上领域,教师可以联系学校网络系统,构建一个专门的信息化教学平台,为每个学生申请单独的平台账号和密码^[4]。然后,根据教学进度在平台上上传相应的学习资料,这些学习资料可以是课堂教学中所用到的PPT,也可以是一些额外的知识拓展视频等。同时,教师也可以不定期通过信息化教学平台发布一些习题作业和线上讨论,让学生的课后复习更加便利。接着,线下领域,教师则可以改变教学模式,将一对多的教学转变为小组合作学习和实践操作学习,让学生以小组为单位共同思考和讨论,尽可能依靠自己的力量解决学习过程中的问题。最后,再由教师针对整个学习情况进行总结,结合学生线上以及线下的学习进行答疑解惑,实现学生的拓展提升。线上线下混合教学的方式,能够为学生的学习和教师的教学带来极大便利。学生不仅能够提高自身学习兴趣和主动性,还能够通过线上平台获取自己需要的学习资料,同时通过线下加强与同学、教师的沟通,学会灵活应用所学数学知识。教师也能够通过这种混合教学模式,及时了解学生的学习需求,方便制定教学计划,调整教学方案。

(四) 利用虚拟环境创设开展教学

所谓虚拟环境实际上就是一种脱离于现实之外的情境构建,虚拟环境有着较强的沉浸性、交互性和逼真性,为小学生提供了一个全新的数学学习空间。在这个虚拟环境中,小学数学教师可以根据此年龄阶段学生的特点和认知规律进行教学场景和互动场景的设计,将具体背景和场景与数学知识相结合,增强学生在学习过程中的体验感,让学生能够在虚拟世界中所更多数学的奥秘。同时,这样的虚拟环境在一定程度上能够为学生提供更多的探究空间,将一些枯燥难懂的数学知识变得更生动形象,有助于学生思维能力和实践能力的发展,对于推动教育的现代化具有重要意义。

例如:在小学数学教学课堂上,是可以通过逼真的虚拟环境为学生创设了一个具有趣味性的数学乐园,学生在此背景下进行数学游戏,通过不断地完成任务和挑战去探索数学奥秘。首先,教师需要在课堂教学开始之前寻找相应的教学工具,并确定这节课游戏的主题以及教学目标。然后,在课堂上教师就可以让学生们戴上VR眼镜,将自己置身于这个所谓的数学乐园中^[5]。接着,教师可以利用多媒体设备打开“数学迷宫”游戏,以不断解题的方式完成闯关,找到正确的迷宫道路。此外还有“数学拼图”游戏,同样让学生以解题的形式找到数学规律,并获得不同数量的拼图,最后形成一幅完整的拼图则为成功。最后,教师则可以让学生摘下眼镜,根据所玩的游戏,总结自己的看法,想自己在游戏过程中所收获的数学知识以及自己对这种教学方式的意见和建议。通过上述这样利用虚拟环境创设开展小学数学信息化教学的方式,能够给学生沉闷的课堂学习带来乐趣,以学生感兴趣的形式提高课堂学习效果,学生在有趣的数学背景下提高学生的数学应用能力和解决问题能力。

结语

综上所述,信息化的不断发展在当前小学数学教学领域的应用是高效且重要的,无论是对学生还是教师来说都非常有用,也是当下教育领域的热点话题。而作为小学数学教师也需要意识到信息化教学应用的重要性,通过信息化教学手段的引入来带给小学数学课堂新的活力。利用信息化教学手段为学生提供更加丰富的学习内容,让学生能够在课堂学习过程中激发更强的主动性。同时,教师也可以通过此教学方式培养学生的信息素养和创新能力,为学生未来的学习和发展奠定坚实基础,促进学生学习的现代化发展和进步。

参考文献

- [1] 林进中. 实现小学数学教学现代化发展的创新途径[J]. 数学大世界(上旬), 2021, (11): 41-43.
- [2] 朱意菊. 运用初中英语读写结合模式, 促进有效写作教学[J]. 知识窗(教师版), 2020, (12): 76.
- [3] 施丽芳. 核心素养视野下的初中英语写作教学方法研究[J]. 知识窗(教师版), 2020, (12): 82.
- [4] 崔利彬. 基于读写结合视角下初中英语写作教学策略分析[J]. 中国教师, 2020, (S2): 42.
- [5] 何晓丽, 刘倩. 利用阅读文本开展初中英语写作教学[J]. 新课程教学(电子版), 2020, (24): 52.