

“双减”视域下信息技术提升小学数学解决问题课堂成效策略研究

李倩

江西省赣州市飞扬路小学

摘要: 随着“双减”政策的深入实施,减轻学生过重课业负担、提高课堂教学质量成为当前教育改革的重要任务。小学数学作为基础教育的重要组成部分,其教学质量直接关系到学生的全面发展。本文旨在探讨在“双减”视域下,如何运用信息技术提升小学数学解决问题课堂的成效,通过优化教学策略、丰富教学资源、创新教学模式等手段,实现减负增效的目标。

关键词: “双减”; 信息技术; 小学数学; 解决问题; 策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.03.230

引言

“双减”政策,即减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担,旨在通过优化教育资源配置、提高课堂教学质量,促进学生全面发展。小学数学作为培养学生逻辑思维、问题解决能力和创新能力的重要学科,其教学质量直接关系到学生的未来发展。然而,传统的小学数学教学模式往往存在重知识传授、轻能力培养的问题,导致学生课业负担重、学习兴趣低。因此,在“双减”视域下,如何运用信息技术提升小学数学解决问题课堂的成效,成为当前教育改革的重要课题。

一、“双减”政策背景与意义

(一) 政策背景

近年来,我国基础教育领域面临着学生课业负担过重、校外培训乱象丛生等问题,严重影响了学生的身心健康和全面发展。为此,中共中央办公厅、国务院办公厅于2021年7月印发了《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》,明确提出要全面压减学生作业总量和时长,减轻校外培训负担,促进学生全面发展、健康成长。

(二) 政策意义

“双减”政策的实施,对于推动基础教育高质量发展、促进学生全面发展具有重要意义。一方面,通过减轻学生课业负担,可以使学生有更多的时间和精力去发展兴趣爱好、参与体育锻炼和社会实践,促进其身心健康发展;另一方面,通过提高课堂教学质量,可以激发学生的学习兴趣 and 积极性,培养其自主学习、合作学习和探究学习的能力,为其终身发展奠定坚实基础。

二、小学数学解决问题课堂现状分析

(一) 教学方式单一

在传统的小学数学解决问题课堂中,教师往往采用讲授式、题海战术等单一的教学模式,忽视了学生的主

体地位和个体差异。这种教学模式虽然能够在一定程度上提高学生的应试能力,但却难以培养学生的创新思维 and 实践能力,导致学生缺乏解决实际问题的能力。教学方法多样化不足部分教师仍采用传统的灌输式教学方法,即教师讲解、学生听讲,缺乏互动性和探究性。这种教学方法难以激发学生的学习兴趣 and 主动性,影响教学效果。随着教育改革的推进,虽然一些教师开始尝试采用探究式、合作式等新型教学方法,但整体而言,教学方法的多样化仍显不足。在传统的教学模式中,教师往往依赖于教材和教辅资料进行教学,缺乏丰富的教学资源 and 教学手段。这种情况不仅限制了教师的教学创新,也影响了学生的学习体验和学习效果。课堂教学往往以教师为中心,学生处于被动接受知识的状态。这种教学模式忽视了学生的主体性和差异性,难以满足不同学生的学习需求。缺少对学生自主学习和合作学习的有效引导和支持,导致学生缺乏独立思考和解决问题的能力。

(二) 学生课业负担过重

由于传统教学模式的弊端和应试教育的影响,小学生面临着繁重的课业负担。大量的作业和考试不仅占用了学生的课余时间,还增加了其心理负担,导致学生学习兴趣下降、学习效率降低。

(三) 教学内容与情境

教学内容与实际生活脱节,部分教师在选择教学内容时,没有充分考虑学生的生活实际和兴趣点,导致教学内容与学生生活脱节,难以引起学生的共鸣和兴趣。情境设置不够贴近学生生活,难以激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。强调解题技巧而忽视问题解决过程,在教学过程中,部分教师过于注重解题技巧和方法的传授,而忽视了问题解决过程的引导和展示。这导致学生只注重答案的获取,而忽视了问题解决方法的掌握和思维能力的培养。

（四）学生参与度与兴趣不高

由于教学方法和模式的单一性，学生在课堂上的参与度普遍不高。他们往往处于被动接受知识的状态，缺乏主动思考和探究的机会。学生学习兴趣不足由于教学内容与实际生活脱节以及教学方法的单一性，部分学生对数学解决问题课堂缺乏兴趣。他们可能觉得数学知识枯燥无味，难以产生学习动力。

（五）评价方式单一

当前小学数学解决问题课堂的评价方式主要依赖于考试成绩，这种评价方式忽视了学生个体差异和多元发展。它难以全面反映学生的问题解决能力和数学素养。在评价过程中，教师往往只关注学生的学习结果，而忽视了对学生学习过程、学习态度和学习方法的评价。这种评价方式难以促进学生的全面发展。

三、信息技术在小学数学解决问题课堂中的应用优势

（一）丰富教学资源

信息技术的发展为小学数学教学提供了丰富的教学资源。教师可以通过网络获取大量的教学素材、教学案例和教学资源库，为课堂教学提供有力的支持。同时，教师还可以利用多媒体课件、教学视频等教学手段，将抽象的数学知识直观化、形象化，降低学生的学习难度。信息技术为教师提供了丰富的教学资源，包括教学视频、教学软件、在线教育平台等。这些资源不仅可以帮助教师更好地备课和授课，还可以为学生提供更多样化的学习方式。学生可以根据自己的学习进度和兴趣选择适合自己的学习材料，进行自主学习和探究。这种个性化的学习方式有助于满足不同学生的学习需求，提高学习效果。

（二）创新教学模式

信息技术的发展为小学数学教学模式的创新提供了可能。教师可以利用信息技术手段开展翻转课堂、混合式学习等新型教学模式，将传统的讲授式教学转变为以学生为中心的探究式教学。这种教学模式能够激发学生的学习兴趣 and 积极性，培养其自主学习和合作学习的能力。信息技术可以根据学生的学习情况和兴趣进行个性化教学。通过智能教学系统和学习平台，教师可以根据学生的学习水平和学习节奏提供相应的学习内容和练习题。这种个性化的教学方式有助于帮助学生更加高效地学习数学，提高他们的学习效率和成绩。

（三）激发学习兴趣，提高教学效率

利用信息技术可以增强互动性，提高学习兴趣。信息技术可以通过多媒体形式呈现数学问题和知识，如图像、动画、视频等，这些生动直观的教学材料能够迅速吸引学生的注意力，激发学生的学习兴趣。例如，在教学《比

的意义》时，教师可以通过神舟五号发射升空的视频导入新课，这种震撼的视觉效果能够刺激学生的感官，提高他们的学习积极性。此外，信息技术还可以设计互动游戏和练习，让学生在游戏中学习和巩固知识，使学习过程更加有趣和高效。

实现可视化教学，降低理解难度。信息技术可以将抽象的数学概念可视化，帮助学生更好地理解和掌握数学知识。例如，在解决几何问题时，教师可以利用数学软件绘制和变换几何图形，直观地展示图形的性质和变化规律。这种可视化的教学方式能够帮助学生建立直观的数学模型，降低理解难度，提高解题能力。信息技术手段的应用能够显著提高小学数学课堂的教学效率。教师可以通过使用电子白板、教学软件等工具，实现教学内容的即时呈现和动态演示，提高课堂教学的直观性和生动性。同时，教师还可以利用信息技术手段进行课堂互动和反馈，及时了解学生的学习情况，调整教学策略。

信息技术可以增大课堂信息容量，提高教师控制教学信息的灵活性。教师可以利用信息技术快速切换和选择教学内容，满足不同学生的需求。同时，信息技术还可以实现实时反馈和评估，帮助教师及时了解学生的学习情况，调整教学策略。这种高效的教学方式有助于提高教学效率和质量，促进学生的全面发展。

综上所述，信息技术在小学数学解决问题课堂中的应用具有显著的优势。它不仅能够激发学生的学习兴趣 and 积极性，提供多样化的教学资源和学习方式，还可以实现可视化教学和个性化学习，提高教学效率和质量。因此，在小学数学教学中应充分利用信息技术的优势，推动教学方式的创新和发展。

四、“双减”视域下信息技术提升小学数学解决问题课堂成效的策略

“双减”视域下，信息技术在提升小学数学解决问题课堂成效方面可以发挥重要作用。以下是一些策略建议：

（一）利用信息技术丰富教学手段

教师可以借助信息技术，如数字化教学工具和系统，来丰富课堂教学手段。例如，利用多媒体展示数学问题和情境，使学生更直观地理解题意；使用仿真软件或在线平台让学生进行模拟实验，加深对数学概念的理解和应用。这些手段能够增强学生的学习兴趣，提高课堂的互动性和参与度。在“双减”视域下，教师应创新教学模式，激发学生的学习兴趣。将传统的讲授式教学转变为以学生为中心的探究式教学。课前，学生通过观看教学视频、阅读教材等方式进行自主学习；课中，教师组织学生进行讨论、交流和探究；课后，学生完成巩固练习和拓展任务。既可以实施混合式学习：将线上学习和

线下学习相结合,利用网络平台和教学资源库为学生提供丰富的学习资源和互动机会。同时,教师还可以利用线上平台进行作业批改、答疑解惑等教学活动。也可以引入游戏化学习:将游戏元素融入数学教学中,通过设计有趣的游戏任务和挑战活动来激发学生的学习兴趣 and 积极性。例如,可以设计数学闯关游戏、数学竞赛等活动来提高学生的参与度和学习效果。

(二) 强化信息技术与数学课程的融合

教师应将信息技术与数学课程进行深度融合,创新教学模式和方法。可以通过智能题库和自动组卷系统,为学生提供个性化的学习路径和练习题;利用大数据分析学生的学习情况,进行精准的教学反馈和指导。这种融合能够打破传统教学的束缚,实现以学生为中心的高效课堂教学。

(三) 培养学生的自主学习和解决问题的能力

在“双减”视域下,教师应优化教学设计,减轻学生的课业负担。根据课程标准和学生实际情况,精简教学内容,突出重点、难点和易错点,避免重复讲解和无效训练。设计分层作业:针对不同层次的学生设计不同难度的作业,确保每个学生都能在适合自己的难度范围内完成作业,避免“一刀切”的现象。加强作业管理:建立科学的作业管理机制,控制作业总量和时长,确保学生有足够的休息和娱乐时间。信息技术可以为学生提供更多自主学习的机会。教师可通过网络平台发布学习任务和资源,引导学生利用信息技术进行自主探究和学习。同时,鼓励学生利用计算器、数学软件等工具来解决实际问题,培养他们的实践能力和创新精神。

在“双减”视域下,教师应充分利用信息技术手段来提高学生的问题解决能力。可以利用教学软件辅助教学,比如利用教学软件如几何画板、数学公式编辑器等工具来辅助教学,将抽象的数学知识直观化、形象化。例如,在教授几何图形解决问题时可以利用几何画板进行动态演示和测量;在教授代数运算时可以利用数学公式编辑器进行公式推导和计算。还可以开展虚拟实验和模拟操作:利用虚拟现实技术开展虚拟实验和模拟操作活动,让学生在虚拟环境中进行数学问题的探究和解决。例如,在教授统计与概率时可以利用虚拟实验软件来模拟随机事件和概率分布;在教授空间与几何时可以利用三维建模软件来构建立体图形并进行测量和分析。也可以建立学习共同体:利用网络平台建立学习共同体,鼓励学生之间进行合作学习、交流分享和互帮互助。通过在线讨论、协作编辑等方式来促进学生之间的交流和合作,提高其问题解决能力和团队协作能力。

(四) 提升教师的信息素养和教学能力

教师是信息技术应用的关键。因此,应加强对教师

的信息素养和培训,使他们能够熟练掌握各种信息技术工具和方法。同时,学校和教育部门也应提供支持和资源,鼓励教师进行信息技术在教学中的应用和研究。在“双减”视域下,教师应不断加强自身的学习和培训,提升教学能力。具体而言,教师可以采取以下策略:

参加专业培训:积极参加各类教学培训和教研活动,了解最新的教学理念和方法,掌握先进的教学技术和手段。**开展教学反思:**定期进行教学反思和总结,分析教学中的成功经验和不足之处,及时调整教学策略和方法。**加强学科研究:**深入研究小学数学学科的特点和规律,探索适合小学生认知特点的教学方法和手段。同时,关注学科前沿动态和发展趋势,不断更新自己的知识储备和教学理念。

综上所述,“双减”视域下信息技术提升小学数学解决问题课堂成效的策略主要包括丰富教学手段、融合信息技术与数学课程、培养学生的自主解决问题能力以及提升教师的信息素养和教学能力等方面。通过这些策略的实施,可以有效地提高小学数学课堂教学效果和质

量,促进学生的全面发展。

结语

(一) 结论

在“双减”视域下,运用信息技术提升小学数学解决问题课堂的成效是可行的且必要的。通过优化教学设计、创新教学模式、利用信息技术手段和加强教师培训等措施的实施,可以有效减轻学生的课业负担、激发学生的学习兴趣 and 积极性、提高其问题解决能力和团队协作能力。这些措施的实施不仅符合“双减”政策的要求和精神,也符合小学数学教育的发展趋势和规律。

(二) 展望

未来,随着信息技术的不断发展和普及应用,小学数学解决问题课堂的教学成效将会得到进一步提升。一方面,教师可以利用更加先进的信息技术手段来丰富教学资源、创新教学模式和提高教学效率;另一方面,学生也可以利用信息技术手段进行更加自主、灵活和个性化的学习。同时,随着教育改革的不断深入和推进,小学数学教育将会更加注重学生综合素质的培养和创新能力的培养,为学生的终身发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 宋岩,李永春.小学数学有效课堂教学方法在培养学生解决问题能力中的作用的研究[C]//2018年基础教育研究论坛论文集.2018:213-214.
- [2] 毛雪缘.信息技术背景下小学数学解决问题的教学策略[J].读与写,2020,17(3):181.
- [3] 王翠琴.信息技术助力小学数学解决问题教学的方法解析[J].学周刊,2021(33):117-118.