

“双减”背景下小学数学智慧作业优化设计策略探析

王丽春

江西省赣州市寻乌县实验小学 江西 赣州 342200

【摘要】：随着“双减”政策的实施，小学数学教育面临着减轻学生学业负担、提高学习效率的新挑战。智慧作业作为一种新兴的教育方式，通过信息技术与传统作业的结合，不仅可以减轻学生的课外负担，还能提升学生的学习质量。本文探讨了在“双减”背景下，小学数学智慧作业优化设计的策略。通过分析智慧作业的定义、特点以及在数学教育中的应用，提出了优化数学智慧作业设计的关键策略，包括任务设计的个性化、作业内容的多样化、技术手段的创新运用等。通过这些优化策略的实施，可以帮助学生在自主学习中提升数学能力，同时减轻不必要的负担，推动教育改革和教学质量的提升。

【关键词】：双减政策；小学数学；智慧作业；优化设计；教育改革

DOI:10.12417/2982-3803.25.09.040

1 引言

近年来，随着“双减”政策的不断推进，小学教育迎来了全新的教学改革风潮。政策的核心目标是减轻学生课外负担，提升教育质量，尤其是在基础教育阶段，如何在减轻负担的同时提高学生的学业水平成为教育界的重点课题。在这一背景下，智慧作业应运而生，作为通过信息化手段提升学生学习质量的有力工具。尤其是在小学数学教育中，如何通过智慧作业优化作业设计，不仅减轻学生的课外压力，同时提高其数学学习效果，成为了教育者和研究者共同关注的问题。

智慧作业相较于传统作业，其最大优势在于能够根据学生的学习情况提供个性化的任务，实时反馈学生的学习进度和问题，有效激发学生的学习兴趣，促进学生的自主学习和思维能力的发展。然而，智慧作业在实际应用中仍面临诸如作业设计缺乏创新性、技术支持不足以及作业内容单一等问题。因此，本文将在“双减”政策的背景下，从智慧作业的设计原则出发，探讨如何通过个性化任务设计、多样化内容设置和技术手段的创新运用，实现小学数学智慧作业的优化设计，以提升教育质量和学生的学习能力。

2 智慧作业的理论基础与发展背景

2.1 智慧作业的定义与特点

智慧作业是指借助信息技术，通过互联网平台、智能软件等工具，结合传统作业形式，给学生布置个性化、互动性强的作业任务。与传统作业相比，智慧作业能够根据学生的学习情况进行实时调整，提供及时反馈和指导，从而达到个性化学习的目的。其主要特点包括：

个性化学习：智慧作业能够根据每个学生的学习进度和能力，提供不同难度的作业，帮助学生在其熟悉的领域内不断突破自己，提高学习的主动性和积极性。

即时反馈：智慧作业平台能够自动批改作业，实时反馈学生的错误和不足，帮助学生及时发现并纠正问题，促进学生的自我反思与改进。

互动性强：通过平台的互动功能，学生可以与同学、教师进行讨论、合作，激发其团队合作和语言表达能力。

智能分析：智慧作业平台能够记录学生的学习轨迹和数据，教师可以利用数据分析功能了解学生的学习状况，有针对性地进行辅导和调整教学策略。

2.2 智慧作业在“双减”背景下的意义

“双减”政策的实施旨在减轻学生的课业负担，同时提高教育质量。在这一背景下，智慧作业的应用不仅有助于实现减负的目标，还能够通过科技手段提升学生的学习效果。智慧作业的个性化设计能够使學生按照自己的节奏进行学习，不仅减轻了课外补习的负担，还能够帮助学生巩固课堂所学，提升理解和应用能力。相比传统的统一作业，智慧作业能够根据学生的不同学习进度和需求，提供定制化的学习任务，从而有效地提升学生的学习效率和成果。

智慧作业通过减少重复性练习，避免学生过度的机械记忆，转而鼓励学生自主思考和问题解决，符合“双减”政策中提出的培养学生创新思维和自主学习能力的要求。传统作业常常侧重于通过大量重复题目来强化记忆，而智慧作业则通过灵活的任务设计和即时反馈，引导学生进行更具思考性和创造性的学习，促进他们深度理解和运用知识。尤其是在小学数学教学中，智慧作业能够帮助学生巩固基础知识，训练思维能力，并通过互动反馈激发学生的学习兴趣 and 动力。这种个性化、互动性强的作业形式不仅增强了学生对学习的主动性，还能有效激发他们的创新意识和问题解决能力，帮助学生形成自主学习的良好习惯。

3 小学数学智慧作业优化设计策略

3.1 任务设计的个性化

任务设计是智慧作业优化的核心之一。个性化设计任务可以根据学生的不同学习水平、兴趣和需求进行差异化作业安排。教师可以利用智慧作业平台提供的数据分析功能,准确了解每个学生的学习情况,然后根据学生的具体情况布置作业。例如,针对学习较慢的学生,可以布置基础知识的巩固任务,帮助其掌握必要的数学技能;对于学习进度较快的学生,则可以布置富有挑战性的题目,如应用题、拓展题等,激发其创新思维。

同时,任务设计还应考虑到学生的兴趣和学习习惯。教师可以根据学生的兴趣设计与日常生活相关的数学问题,使学生在解决实际问题的过程中提高数学能力。例如,在学习“乘法”概念时,教师可以设计一个与购物相关的情境,让学生通过模拟购物来理解和掌握乘法的应用,增强作业的趣味性和实用性。

3.2 作业内容的多样化

为了提升学生的综合能力,数学智慧作业的内容应当多样化,涵盖不同的知识点和技能训练。首先,作业内容应从单一的计算题转向多元化的题型设计。例如,可以加入图形分析、数据统计、数学应用等题型,让学生在多角度、多层次的学习中提升思维能力。其次,作业内容应结合实际生活情境,帮助学生将所学的数学知识应用到日常生活中,从而提高学生解决实际问题的能力。

在设计作业时,教师可以根据不同的教学目标进行内容设置。例如,某一单元的作业可以包括练习题、拓展题、探索题等,既帮助学生巩固基础知识,也能激发他们的创造力。教师还可以设置一些开放性问题,鼓励学生进行自主探究。例如,在学习分数概念时,可以让学生通过调查问卷、数据分析等方式,了解生活中分数的实际应用,培养学生的实践能力和创新思维。

3.3 技术手段的创新运用

随着信息技术的不断发展,智慧作业平台不仅可以提供个性化的任务设计,还能够通过技术手段提升作业的互动性和反馈机制。教师可以利用平台的实时数据分析功能,了解学生在作业中的表现,及时发现学生的薄弱环节,进行有针对性的辅导和指导。例如,系统自动批改作业后,教师可以通过平台生成的报告,了解学生在特定知识点上的掌握情况,从而优化后续教学内容。

此外,教师还可以通过智慧作业平台的互动功能与学生进行交流,帮助学生解答难点问题。平台中的游戏化功能也能提

升作业的趣味性,激发学生的学习热情。通过智能化作业管理,教师能够更加精确地控制学生的作业进度,确保每个学生在规定的时间内完成作业,并通过即时反馈机制,帮助学生不断改进学习方法,提高学习效率。

4 智慧作业优化设计中的实施难点与解决方案

4.1 教师对智慧作业的认知与应用不足

尽管智慧作业在教育领域已显示出显著优势,但部分教师在应用该方法时仍面临较大的挑战。许多教师对智慧作业的理念和设计技巧缺乏充分的了解,尤其是在如何将信息技术与数学教学有效融合方面存在一定的不足。部分教师对于新的技术平台、应用程序和在线作业设计的使用不够熟悉,导致其设计的作业内容可能难以满足学生的实际需求或无法发挥其应有的效果。此外,教师对个性化学习和即时反馈机制的理解和应用也存在差异,部分教师依赖传统的教学方法,缺乏创新和灵活的作业设计思路,这使得智慧作业的潜力未能得到充分发挥。

为了克服这一问题,学校应加大对教师的培训力度,帮助他们掌握智慧作业的设计理念和实际应用技巧。教师可以通过参加在线课程、专业研讨会或与经验丰富的同行交流等方式,逐步提高自己的技术能力。同时,学校可以定期组织教师观摩示范课,让教师了解其他教师如何设计和实施智慧作业,以此激发教师的兴趣和参与度。在培训内容上,除了技术操作的培训,还应注重教学设计的创新思维,鼓励教师根据学生的具体情况进行差异化教学,从而真正实现个性化作业设计。

此外,教师自身也应主动更新教育理念,探索如何通过智慧作业来提升学生的学习效果。教师可以利用教育平台提供的多元化教学资源,学习并应用更符合当前学生需求的智慧作业工具。通过提升教师的技术水平和教学设计能力,智慧作业能够更好地为学生服务,从而有效提升数学教学质量。

4.2 平台建设与技术支持问题

智慧作业的顺利实施离不开强大且稳定的技术平台和充足的技术支持。然而,在一些地区和学校,特别是农村和偏远地区,硬件设施和技术平台的建设依然存在较大的短板。部分学校的计算机设备老化、网络环境不稳定,导致学生和教师无法顺利使用智慧作业平台。此外,部分教育平台的功能设置不够完善,缺乏用户友好的界面,操作复杂,也使得教师和学生在使用过程中遇到困难。这种情况下,智慧作业的优势无法有效发挥,反而可能因技术故障、平台不稳定等问题影响学习效果,甚至产生学生和教师对智慧作业的排斥感。

为了解决这些问题,教育部门应加大对学校信息化教育资源的投入,尤其是在基础设施建设方面,为学校提供稳定、高

效的教学平台和技术支持。学校应根据学生和教师的具体需求,合理选择和购买适合的智慧作业平台,确保平台的功能齐全、操作简便且安全可靠。在平台选择上,应根据教学特点和教学目标,选择具备个性化推荐、学习分析、实时反馈等功能的智慧作业平台,确保平台能够提供适应不同学生需求的个性化任务。

同时,学校还应加强技术人员的培训和设备维护,确保平台的正常运行和及时更新。技术支持团队应为教师和学生提供及时的技术指导和故障排除,确保在实施智慧作业的过程中,平台的使用不受任何技术性障碍的影响。随着技术的不断进步和教育平台的持续优化,未来智慧作业的实施将更加顺畅,教师和学生也能更好地体验到信息化教学的便利与成效。

4.3 学生对智慧作业的适应问题

虽然智慧作业在教学中的应用有着诸多优势,但部分学生可能在初期难以适应这一全新的学习方式。尤其是对于技术不太熟悉或习惯了传统教学模式的学生来说,智慧作业可能会让他们感到陌生或困惑。部分学生可能在面对自动批改、即时反馈等技术手段时产生不适应感,尤其在操作平台、完成任务或反馈过程中遇到问题时,可能会因为缺乏有效的引导而导致困扰,进而影响他们对智慧作业的积极性。

为了帮助学生更好地适应智慧作业,教师可以采取一系列引导措施。首先,教师应通过引导学生了解和熟悉智慧作业平台的操作界面和功能,帮助他们适应新的学习方式。教师可以通过班级培训、课堂演示或小组互动等形式,帮助学生快速掌

握平台的基本操作方法,减少学习过程中因技术问题产生的不适感。其次,在智慧作业初期,教师可以设计较为简单的任务,以帮助学生逐步适应这种学习形式,确保他们不会因任务难度过高或技术难题产生焦虑情绪。随着学生对平台的熟悉度提高,教师可以逐步增加任务的复杂性和挑战性,激发学生的学习兴趣。

此外,教师还应积极鼓励学生多进行交流与合作,通过同伴之间的讨论与互助,帮助学生解决使用平台时遇到的问题。教师可以组织小组合作任务,让学生在互帮互助中学习平台操作技巧,同时增强他们的合作精神和团队意识。教师还应定期向学生收集反馈,了解他们在使用智慧作业过程中的困难和问题,及时调整作业设计和教学策略,使学生能够更好地适应和享受智慧作业带来的便利。

5 结语

在“双减”政策的背景下,智慧作业作为一种创新的教学方式,能够有效减轻学生课外负担,提升学习效率。通过个性化任务设计、多样化作业内容设置和技术手段的创新应用,智慧作业不仅能提高学生的数学学习效果,还能激发学生的学习兴趣 and 自主学习能力。然而,智慧作业的实施仍然面临一些挑战,如教师应用能力不足、平台建设不完善、学生适应性问题等。为了克服这些难题,学校和教育部门应加强教师培训、加大投入、优化平台建设,并加强技术支持,推动智慧作业的广泛应用。通过这些有效的措施,智慧作业将能够在小学数学教学中发挥越来越重要的作用,为学生提供更加个性化、高效的学习体验,推动教育质量的全面提升。

参考文献:

- [1] 文娟.“双减”背景下小学数学课堂练习设计研究[J].科教导刊,2025,(19):146-148.
- [2] 汪春平.新课标背景下小学数学教学多元评价策略探究[J].数学学习与研究,2025,(19):22-25.
- [3] 周光明.智慧课堂背景下小学数学教学实践探索[J].试题与研究,2025,(19):159-161.
- [4] 苏文丹.“双减”背景下小学数学作业设计的优化思路与实践[J].读写算,2025,(20):34-36.
- [5] 杨彩霞.“双减”背景下小学生作业效能的提升策略[J].甘肃教育,2025,(13):166-169.