

数据驱动，精准施策——国家中小学智慧教育平台在小学数学作业与答疑中的创新实践案例

驻马店市第九小学 胡海瑞

一、案例概述：

本案例基于国家中小学智慧教育平台，以数据驱动为核心，构建了“精准布置—智能批改—数据分析—靶向答疑—个性跟进”的五步闭环教学流程。通过分层作业设计、智能批改反馈、学情数据分析和三级答疑机制，有效破解了“双减”背景下学生作业负担重、答疑不及时、教学反馈滞后等问题，实现了减负提质的目标，形成了可复制、可推广的数字化教学新模式。

二、案例背景

在“双减”政策的大背景下，如何减轻学生过重的作业负担，同时确保教学质量提升，成为我们小学数学教学面临的核心挑战。过去，我们的作业布置存在“一刀切”现象，难以兼顾学生个体差异；答疑辅导则高度依赖在校时间，无法及时响应所有学生的需求。教师批改作业负担重，学情分析粗放，教学反馈滞后。

国家中小学智慧教育平台的全面推广，为我们破解这一难题提供了强大的数字化支撑。其“作业活动”与“答疑辅导”等功能模块，为实现分层化、精准化、个性化的教学管理创造了条件。本案例旨在分享我校数学教研组如何依托该平台，构建一个“数据驱动、动态反馈、闭环管理”的作业与答疑新样态，形成减负提质的长效机制。

三、实施过程

我们以平台为核心枢纽，将作业与答疑深度融合，形成了“精准布置—智能批改—数据分析—靶向答疑—个性跟进”的五步闭环流程。

第一步：精准布置——从“统一套餐”到“营养分级”

1. 作业设计：我们不再局限于一本练习册。备课组集体备课时，会深度挖掘平台“课程教学”和“基础性作业”栏目的资源，结合教学目标和学情，进行二次开发。我们将作业系统性地分为三个层次：

- A层-基础巩固（必做）：直接选取或轻度改编平台上的基础性习题，确保所有学生能掌握核心知识与技能。

- B层-能力拓展（选做）：链接平台提供的探究性题目、数学思维训练或生活中的数学应用场景，供学有余力的学生挑战。

- C层-实践创新（挑战）：设计小型项目式学习任务，如利用平台资源学习“对称”后，让学生寻找并拍摄生活中的对称图形，制作

成电子海报。

2. 作业发布：通过平台的“作业活动”功能，将分层作业包一键发布给全班。学生可通过电脑或手机端接收，清晰了解每类作业的要求和目标，自主选择完成。

第二步：智能批改——从“埋头批改”到“数据洞察”

1. 自动批改与反馈：对于客观题，平台具备自动批改功能。学生提交后，系统即时给出对错结果与部分解析，实现了“秒级反馈”，极大地激发了学生的学习积极性。

2. 减轻教师负担：教师从繁重的重复性批改中解放出来，将更多精力投入到学情分析和教学设计上。对于主观题和实践类作业，教师仍需在线批阅，但平台提供了便捷的划圈、批注、语音点评工具，使反馈更直观、高效。

第三步：数据分析——从“感性经验”到“理性诊断”

这是整个闭环的“智慧大脑”。作业提交截止后，平台会自动生成一份多维度的学情分析报告，包括：

班级整体情况：全班平均正确率、各分数段人数分布、作业提交率等。

题目分析：每道题的正确率，自动标记出“高频错题”。

个体分析：每个学生的作业完成时长、得分、错题详情及知识薄弱点。

这份报告让教师对班级和个体的掌握情况一目了然，教学决策从“凭感觉”转向了“靠数据”。

第四步：靶向答疑——从“漫灌”到“滴灌”

基于学情报告，我们构建了“三级答疑机制”，实现精准滴灌：

1. 一级答疑：共性问题的集中讲解（面向全班）。针对平台标记的高频错题（如正确率低于 60% 的题目），教师在次日课初利用 5-10 分钟进行集中讲解。讲解时，可直接调取平台上的同名例题或微课，进行对比分析，直击痛点。

2. 二级答疑：小组协作的互助解惑（面向小组）。对于中等难度的错题，教师根据平台数据，将有相同错误的学生组建临时线上讨论小组，引导他们在平台的“答疑辅导”群组中发表自己的思路，通过同伴互助解决问题。

3. 三级答疑：一对一的个性化辅导（面向个体）。对于个别学生的独特疑难点，学生可以随时在平台的“答疑辅导”模块中，通过

文字、图片或语音向教师发起一对一提问。教师利用课后碎片化时间进行回复，实现了“7x24 小时”的答疑服务，打破了时空限制。

第五步：个性跟进——从“任务终结”到“能力生长”

答疑并非终点。教师会根据学生的纠错情况，在平台上为其精准推送个性化的巩固练习。

对于已掌握的学生，推送更高层次的拓展题。

对于仍存疑惑的学生，推送平台内同知识点、不同情境的变式题，并进行持续跟踪。

系统会为每个学生生成个人错题本，定期提醒复习，确保知识盲点得以真正消除。

四、应用效果

经过一学期的实践，平台在作业与答疑环节的应用取得了显著成效：

1. 学生层面：负担减轻，效率提升，兴趣盎然。

作业负担切实减轻： 分层作业让学生“吃得饱、吃得好”，无效重复劳动减少，作业完成率和质量明显提高。

学习主动性增强： 即时反馈和个性化推送让学生获得了强烈的掌控感和成就感，学习内驱力被有效激发。

思维能力得到发展： 在答疑互助和项目式作业中，学生的批判性思维、表达能力与合作精神得到锻炼。

2. 教师层面：减负增效，精准教学，专业成长。

从“批改员”到“分析师”： 机械劳动减少，有更多时间研究学情、设计教学，工作幸福感提升。

教学决策更科学： 数据驱动的精准教学，使课堂讲解和课后辅导的针对性极强，教学效率大幅提升。

专业能力精进： 在分析平台优质资源和学生数据的过程中，教师对教材的理解、对学生的洞察更为深刻。

3. 家校层面：沟通透明，焦虑缓解，合力形成。

家长可以通过平台清楚看到孩子的作业情况、教师的批改评语以及学情报告，对孩子的学习状况了然于心。

透明的过程有效缓解了家长的焦虑，他们从过去的“监督者”转变为积极的“支持者”，家校共育在数据支持下形成了更坚实的合力。

五、特色与创新

本案例的创新性与长效性主要体现在以下三点：

1. 构建了“数据驱动的教学闭环”：我们利用平台将作业、批改、分析、答疑、跟进串联成一个完整的、自我优化的系统。数据不仅是结果的呈现，更是驱动下一轮教学的起点，使得“教”与“学”的动态调整实现了自动化、智能化。

2. 形成了“三级立体答疑网络”：改变了传统答疑“耗时低效”的局面。通过“集中讲解（共性问题）-小组互助（中等问题）-一对一辅导（个性问题）”的三级体系，实现了教育资源的最优配置，确保每个层次的学生都能获得最适宜的辅导支持，实现了真正的教育公平。

3. 打造了“个性化的学习路径”：从分层作业的选择，到基于错题的精准推送，再到个人专属错题本，平台帮助每一位学生构建了符合自身节奏和需求的学习路径。这使得“因材施教”这一古老的教育理想，在数字技术的赋能下，得以在日常教学中规模化实现。

总结：

国家中小学智慧教育平台在作业与答疑环节的深度应用，如同一副清晰的“数学导航图”。它不仅告诉我们学生“在哪里”（学情诊断），更指引我们“去哪里”（目标设定）和“怎么去”（路径规划）。这一实践，已从一项技术应用，升华为一种以学生为中心、数据为驱动、精准为特征的教学生态，为我们持续落实“双减”、提升教育质量提供了可靠而强大的长效机制。

案例反思：

本案例形成了以学生为中心、数据为驱动、精准为特征的教学生态，可复制、可推广。其核心在于利用平台资源与功能，构建教学闭环和答疑网络，实现因材施教的规模化应用。未来，可进一步拓展平台在跨学科项目 and 家校协同中的应用，持续深化“双减”成效，为教育数字化转型提供实践范式。