

# 中小学智慧课堂精准教学策略探究

张重保

博白县电教仪器站

**摘要:**在教育信息化背景下,精准教学作为数据驱动型智慧教育的重要实践形式,正通过大数据与人工智能技术的深度融合重塑课堂教学模式。教育工作者可依托信息化教学平台,系统分析学生学习行为数据,挖掘个体知识掌握规律与群体学习特征,进而构建动态调整的教学策略。这种以数据为支撑的精准化教学,既突破传统经验式教学的局限性,又通过技术赋能实现因材施教,为提升教学效率与质量提供科学路径,推动教育从规模标准化向个性差异化转型。

**关键词:**大数据;智慧课堂;精准教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.11.025

## 引言

在现代教育信息化的推进过程中,信息技术与各学科教学的融合愈发深入,课堂教学的形态正经历着前所未有的深刻变革。大数据技术与精准教学理念的深度结合,成功打破了教学活动中数据采集与分析的瓶颈,为教学过程的精细化测量和学生学习的全过程追踪提供了坚实的技术支撑。在中小学智慧课堂的实践场景中,教师借助数字化教学工具打造出“智慧教育”的全新生态,将数据的应用贯穿于教学的每一个环节:课前通过细致的学情诊断,精准锁定教学目标,真正实现以学定教;课中依据实时数据灵活调整教学策略,精准攻克知识重难点,推动教与学形成良性互动;课后凭借全面的精准评价反馈,持续优化教学决策,构建起以评促教、以评促学的完整闭环。这一过程不仅让教学更具针对性和有效性,更有力推动了学生信息素养、创新思维与实践能力等关键素养的全面发展,为教育质量的提升注入了强劲动力。

## 一、中小学智慧课堂精准教学的基本概念

智慧课堂精准教学是在信息技术支撑下,通过对教学全过程数据的采集、分析与应用,实现教学目标精准定位、教学过程精准调控、教学评价精准反馈的新型教学模式<sup>[1]</sup>。以学生为中心,依托大数据、人工智能等技术手段,打破传统教学中“教师讲、学生听”的单向传递模式,构建起动态、个性化的教与学互动体系。

从核心内涵来看,智慧课堂精准教学包含三个关键维度。其一,数据驱动的学情诊断,即通过智能平台收集学生课前预习、课堂参与、课后练习等多环节的行为数据,形成对学生知识掌握程度、学习习惯、思维特点的全面画像,为教学决策提供客观依据。其二,个性化的教学实施,基于学情诊断结果,教师设计分层教学任务、推送差异化学习资源,使每个学生都能在适合自己的节

奏和难度中获得发展。其三,即时化的教学反馈,借助智能评测工具,实现学生学习成果的快速诊断与反馈,让教师及时调整教学策略,学生及时修正学习方向。

与传统教学相比,智慧课堂精准教学呈现出多维度的显著特征。在教学理念上,它彻底打破了“教师中心”的传统格局,转向以学生为核心,强调根据学生的认知水平、学习节奏和个体需求设计教学活动,让教学真正围绕学生的成长需求展开。在教学方法上,摒弃了“一刀切”的统一讲授模式,借助技术工具实现精准施策:通过分析学生的学习数据,识别知识薄弱点,为不同学生推送适配的学习资源和任务,使因材施教从理念转化为可操作的教学实践。在教学评价上,突破了传统仅关注考试结果的局限,转而兼顾过程与结果,既追踪学生的知识掌握程度,又记录其在课堂参与、合作探究、思维发展等方面的成长轨迹,让评价成为促进学生全面发展的有力手段。

这种教学模式的落地,不仅依赖智慧教室的硬件环境、智能教学平台和数字化资源等技术支撑,更要求教师重塑教学观念,从知识的单纯传授者转变为学习的引导者和设计者,不断提升数据解读、分层教学设计和技术应用能力,最终实现教学质量的实质性提升。

## 二、中小学智慧课堂精准教学的价值

### (一)提升教学效率与质量

精准教学借助系统的学情诊断机制,打破了传统教学中依赖经验的模糊判断,让教师能够精准锁定教学的起点与重难点。通过数据反馈,教师能清晰掌握学生的知识薄弱环节和能力断层,使教学精力集中在真正需要突破的地方,有效实现因材施教。在课堂推进过程中,实时的学习反馈数据持续发挥作用,教师可据此灵活调整教学进度、内容呈现方式、互动形式以及重难点的讲解策略,确保教学过程与学生的认知节奏始终同频<sup>[2]</sup>。

同时，个性化教学方案的实施，适配了不同学生的认知风格和学习路径，让每个学生都能在适宜的挑战度中实现知识的深度内化。这种教与学的精准契合，不仅大幅提升了教学效率，更从根本上保证了教学质量的提升，使教学效果得到实质性跃升。

### （二）促进学生个性化发展

智慧课堂精准教学的核心价值，正在于打破传统标准化教学对学生个体差异的消解。通过构建多维立体的学生认知画像，将学习能力、思维特质、知识储备等隐性差异转化为可识别、可响应的教学参数，让每个学生的独特性都能被精准捕捉<sup>[3]</sup>。在此基础上实施的分层教学与资源推送，绝非简单的难度分级，而是为每个学生搭建贴合其“最近发展区”的个性化支架：学有余力的学生可在拓展性探究中突破思维边界，接触更具挑战性的内容；基础薄弱的学生能在阶梯式引导中逐步重建学习自信，从简单任务开始稳步提升。这种教学模式通过持续适配学生的认知节奏，逐渐培养学生在学习中的自信心，让被动接受知识的状态转变为主动探索的热情，使每个学生都能在适宜的挑战中获得成就感，从根本上激发学习的内在动力。

### （三）助力教师专业成长

精准教学实践对教师角色的重塑，本质上是推动教育者从“经验型匠人”向“研究型专家”转型。在数据应用过程中，教师需掌握从学习行为数据中解读认知规律的能力，这种数据素养的提升能帮助其建立科学的教学思维。分析学生学习轨迹时发现的认知节点，会自然引发对教学目标、方法的深度反思，通过持续验证与调整，不断优化教学质量。在智慧课堂环境中，教师间的教学研讨不再局限于经验分享，而是围绕具体学情数据展开实证性探究，这种专业化协作氛围会加速教学经验的迭代升级。最终，教师在技术工具与教学艺术的融合中，逐渐形成兼具科学理性与人文关怀的教学智慧，完成从知识传授者到学习设计师的角色蜕变，让教学既扎根于数据的客观分析，又充满对学生成长的人文关怀。

## 三、中小学智慧课堂精准教学策略

### （一）课前：精准诊断，奠定教学基础

课前诊断作为精准教学的起点，其核心在于通过多维度的数据采集与深度分析，全面把握学生的学习起点，为后续教学设计提供科学依据<sup>[4]</sup>。教师可借助智能教学平台，设计涵盖基础知识检测、学习兴趣调查和前置技能评估的多元化预习任务，全方位收集学生的学习数据，从而构建清晰的学习画像。

在基础知识检测环节，教师可突破传统纸质作业局限，利用平台设计互动性强的预习任务，让学生在参

与中完成知识检测。例如，在小学语文五年级“民间故事”单元教学中，教师可在平台上布置预习任务：一是让学生上传朗读《牛郎织女》片段的录音，平台通过语音识别技术分析朗读的准确性，识别出学生对“偃”“拗”等易错字的读音问题；二是设计故事元素匹配游戏，让学生将故事中的人物、情节、寓意进行连线，平台记录答题情况，发现部分学生对“老牛助牛郎”等关键情节的记忆模糊。利用反馈数据掌握当前学生对基础知识的掌握情况，为教师调整教学内容提供依据。

学习兴趣与风格调查同样不可或缺。教师可通过平台发放问卷，了解学生对教学内容的兴趣点、偏好的学习方式以及自主学习习惯等。可以根据学生的兴趣爱好，来调整教学内容，以便教学形式更符合学生认知特点，吸引学生学习兴趣，提升学生教学参与度。

对采集的数据进行深度分析是课前诊断的关键。教师不仅要关注正确率等表面数据，更要挖掘错误背后的原因。通过平台的数据分析功能，识别学生的共性错误，判断是概念误解、技能欠缺还是粗心所致；同时分析个体学生的错误模式，确定其学习难点。例如，在“民间故事”单元中，通过分析发现学生对“寓意与情节关联”的理解普遍薄弱，这就需要将此作为教学重点。根据分析结果，教师精准设定教学目标，明确哪些知识需要重点讲解、哪些可以略讲、哪些需要设计补救任务，确保教学目标与学生需求高度匹配。同时，依据学生的能力层级，初步规划分层教学思路，为课中实施做好准备，为教学开展奠定基础。

### （二）课中：精准施策，促进深度学习

课中教学作为精准教学的核心环节，需要紧密衔接课前诊断结果，通过动态调整教学策略、设计分层任务、强化互动反馈等方式，实现教学过程的精准调控，推动学生从浅层学习向深度学习跨越<sup>[5]</sup>。

教学策略的动态调整是课中精准教学的关键，教师可借助智慧课堂的实时数据反馈功能，随时捕捉学生的学习状态。在新知识讲解时，通过课堂提问、快速答题等互动活动，实时了解学生对知识的理解程度。若发现多数学生对某个概念存在认知偏差，应及时放慢教学节奏，结合生活实例、直观演示等方式重新讲解，帮助学生建立正确认知；若学生对知识掌握较为扎实，则可加快进度，引入拓展内容，满足学生的求知需求。比如在小学数学“分数的初步认识”教学中，教师通过平台推送简单的分数比较练习，根据学生的完成情况判断是否需要补充“切蛋糕分水果”等生活场景示例，让抽象的分数概念变得具体可感。

分层任务设计需充分考虑学生的个体差异，依据课

前诊断确定的能力层级,构建基础层、提高层、拓展层三级任务体系。基础层任务聚焦基础知识的理解与应用,确保所有学生掌握核心内容,如在小学语文“说明文阅读”教学中,可设计查找说明方法、圈画关键信息等任务;提高层任务侧重知识的综合运用,培养分析问题的能力,如分析说明方法的作用、概括文章主要内容;拓展层任务则注重知识的迁移与创新,挑战高阶思维,如结合生活实际提出改进建议、仿写说明文片段。学生可根据自身情况自主选择任务,教师通过平台实时查看完成情况,对遇到困难的学生给予针对性指导,让每个学生都能在适合自己的难度层级中获得成长。

互动反馈的强化能进一步提升教学的精准性,教师可利用平台的实时互动功能,如小组讨论区、成果分享墙等,为学生创造充分参与的机会。在互动过程中,教师密切关注学生的交流内容,及时发现共性困惑并进行引导,对学生的观点和成果给予即时点评,肯定优点的同时指出改进方向<sup>[6]</sup>。在科学“植物生长”单元教学中,学生通过平台分享观察日记、上传植物生长照片,教师在线点评并提供养护建议,小组之间也可相互评价观察方法,形成多元互动的学习氛围。同时,运用智能评测工具,在课堂练习后快速生成答题分析,让学生明确错误原因并及时订正,教师则针对共性问题进行集中讲解,提高课堂效率。

### (三) 课后:精准评价,完善教学闭环

课后评价作为精准教学的收尾环节,其核心价值在于通过全面且深入的反馈机制,巩固学生的学习成果,同时为教师优化教学策略提供依据,最终形成“教学—评价—改进”的完整闭环。这一过程不仅关注学生知识掌握的最终结果,更重视学习全过程中的表现,将课堂参与度、小组合作中的贡献、自主探究时的创新思路等过程性表现纳入评价范围,实现对学生成长的全方位衡量。

智能教学平台在此环节发挥着关键作用,它能够自动汇总学生从课前预习到课中互动再到课后练习的全流程数据,为每位学生生成专属的学习档案。这份档案清晰呈现学生的学习轨迹,包括哪些知识点掌握扎实、哪些环节存在疏漏、在合作学习中扮演的角色以及自主探究时的思维特点等。对于数学学科,评价会侧重分析学生解题思路的逻辑性与计算的严谨性;对于语文学科,则更关注写作的连贯性、表达的精准度以及对文本内涵的理解深度,从而实现评价的学科针对性。

评价方式的多元化是提升客观性的重要保障。教师评价、学生自评与同伴互评的结合,能从不同视角捕捉学习表现:教师凭借专业经验,对学生的整体学习状态

与发展潜力做出判断;学生通过对照学习目标进行自我反思,梳理收获与不足,培养自主学习意识;同伴之间的互评则通过观点碰撞,发现彼此未察觉的优势与问题,在交流中共同进步。例如,在初中历史“中国古代科技发明”单元学习后,学生先自评对“四大发明传播路径”的掌握程度,再以小组为单位互评思维导图的完整性,最后由教师结合课堂表现给出综合反馈,让评价成为深化理解的途径。

反馈的及时性与针对性直接影响评价效果。对于客观题型,平台可即时批改并反馈错误点,让学生第一时间知晓问题所在;对于作文、实验报告等主观内容,教师会尽快批改并附上具体建议,确保学生在记忆清晰时修正认知偏差。反馈内容不仅指出不足,更提供切实的改进方法,如“这篇说明文对‘人工智能应用’的阐述较笼统,可结合家庭中的智能设备使用场景展开描述”“解方程时步骤跳跃过多,可按‘审题—列关系式—代入计算的顺序书写,使逻辑更清晰’。教师则根据评价数据反思教学过程:若多数学生对某一知识点掌握薄弱,需重新设计讲解方式;若分层任务的完成度差异过大,要调整任务难度梯度,让后续教学更贴合学生实际水平。

### 结语

中小学智慧课堂精准教学作为教育信息化发展的重要方向,借助数据驱动实现教学全过程的优化,为因材施教提供了科学路径。从课前通过智能平台诊断学情、精准锚定教学起点,到课中依据实时数据调整策略、精准突破知识难点,再到课后结合多维评价反馈改进教学,每个环节都以信息技术为支撑,同时融入教师的专业判断,形成完整的教学闭环。尽管在实践中面临技术、教师、学生、伦理等多方面的挑战,但随着技术的进步、教师能力的提升和制度的完善,精准教学的优势将逐步显现。

### 参考文献

- [1] 童蕊. 智慧课堂赋能高中思政课精准教学研究 [D]. 福建师范大学, 2023.
- [2] 沈永福. 中小学智慧课堂精准教学策略的实践应用 [J]. 青海教育, 2024, (11): 46.
- [3] 邓彩凤. 基于学习者画像的精准教学干预设计与应用研究 [D]. 山东师范大学, 2023.
- [4] 李子怡. “双减”背景下小学数学高效智慧课堂教学模式研究 [D]. 宁夏大学, 2023.
- [5] 罗冬慧. 智能平板助力初中数学精准教学的实践研究 [D]. 汕头大学, 2022.
- [6] 黄银芳. 智慧课堂中小学科学学习者画像构建研究 [D]. 湖南师范大学, 2021.