

AI 教研员专版

陕西师范大学实验小学 主办
文化艺术报社

理论高地

实践沃土

以数为镜，以研为径

——AI 教研员赋能课堂精准提质增效的实践与思考

○ 陕西省西安经开第四小学 任玉情

在教学中，我曾长期陷入困境：一堂课上完，明明感觉流程顺畅，学生配合度高，却总说不清学生的思维到底提升了多少。“数理思维有没有落地”“互动是否真正有效”“兴趣是表层还是深层激发”，这些都是模糊的主观感受，难以精准优化。后来，我借助 AI 教研员工具，采用“一班授课生成数据报告，对照建议靶向优化，另一班授课迭代验证”的模式，打磨出了 17 节“金课”，单课最高得分 95 分。以《不计算城堡》为例，我深刻体会到，AI 教研员不只是简单的“课堂打分器”，还是一台精准的“教学诊断仪”。它把抽象的核心素养拆解成可观测、可量化、可改进的教学行为，让教研从“经验判断”转向“数据驱动”，让课堂提质从“模糊打磨”走向“精准迭代”。

初诊：数据画像暴露课堂的“隐性短板”

在教《不计算城堡》课前，我自认为教学设计完整。授课后，我将课堂录音上传平台，很快收到评分报告，综合得分 82 分，刚达“金课”门槛。报告精准指出了我未曾察觉的三项教学短板。第一，数理思维培养失分严重。在进阶探究环节，我留给独立思考的时间不足，多数学生只是被动接受方法，规律

探究仅传递了结论，学生推理不充分，高阶思维训练欠缺。第二，课堂互动有效性偏低。课上近半数问题属于浅层判断型，能引发深度思考的开放性问题占比很低。第三，学习兴趣激发仅停留在表层。探究练习缺乏学生自主参与的载体，后半节课学生参与度下降；规律总结以教师提炼为主，学生缺少个性化表达，兴趣未能持续。

AI 教研员像一面镜子，把我凭经验看不到的“隐性问题”全部量化呈现出来。AI 报告通过具体的时长、占比、频次等数据，将问题精准定位到每一个教学环节，使优化有了明确的靶点。

研磨：靶向优化实现课堂的“精准迭代”

对照 AI 报告给出的三条核心改进建议，我针对失分点做了三处靶向调整。第一，重构探究路径，给足思维生长空间。针对数理思维培养不足，我延长了进阶探究环节的独立思考时间，增设小组讨论，鼓励学生用多种方式尝试解题，并设置分享环节，将课堂主角还给学生。第二，升级提问设计，优化课堂互动结构。删掉冗余的判断式问题，换成引导思考的问题，还增加了互动环节，拓展为多元互动结构，让互动成为展示自身思考的过

程。第三，丰富表达载体，延续探究兴趣。针对兴趣激发表层化的问题，我新增了特色活动，让学生自主设计专属规律名片，评选创意奖项，并在练习环节增设自主命题任务，让学生从被动做题转向主动命题，深化理解，维持探究兴趣。

验证：双班对比见证素养的“真实落地”

调整教学设计后，我在三(2)班开展了第二轮授课。新的评估报告显示，三个短板维度均有显著提升，更让人惊喜的是，数据显示，学生发生了真实的成长变化。

从课堂表现来看，首先，学生的思维深度明显提升，能自主提出两种及以上比较策略的学生占比从 12% 提升到 58%。除了预设的方法外，还有学生提出了新的推理思路，生成了许多超出预设的精彩想法。其次，课堂参与度明显提升，不再只有少数优等生发言，中等生和学困生也愿意分享思路。学生发言总时长占比从 27% 提升到 41%，形成了有思维碰撞的课堂生态。

从学习效果来看，课后小测数据更能说明问题：同样的五道规律应用题，二班正确率达到 94%，高于一班的 72%；其中“两个加数均不同”的拓展题，二班正确率为 83%，远高于一班的 48%。此外，二

班有近六成学生能够清晰讲出推理依据，说明他们不仅掌握了技巧，还理解了背后的道理，推理意识得到了切实发展。

AI 教研员带来的不仅是成绩的提升，也推动了我的教学理念发生深层转变。过去，我备课时优先考虑“我要怎么教”，评课时关注“教学环节是否完整”；现在，我会先思考“学生要怎么学”，评课时更看重“学生思维有没有生长”。AI 教研员还将新课标中抽象的核心素养，拆解为可观测的教学指标，让核心素养落地不再是空话，而是变成了看得见、可优化的课堂实践。

深思：技术赋能，回归教育的“本质初心”

AI 教研员的价值不在于给课堂打分，而是帮助教师跳出经验局限，以更客观、精细的视角审视课堂。当然，课堂中学生的好奇、专注与欣喜——这些教育中珍贵的温度，无法被数据完全量化。技术为教研赋能，教师为课堂立魂，二者相辅相成，才能打造出有深度、有温度、有生长的课堂。

教育是慢的艺术，但教研可以有快方法。未来，我会继续用好 AI 教研员，在数据与经验的融合中探索核心素养落地的课堂路径，让每节课都成为学生思维生长的沃土。

从“经验诊断”到“数据赋能”

——AI 赋能课堂教学教研的实践路径与反思

○ 云南省红河州个旧市和平小学 张涛

传统听课教研长期依赖“经验诊断”，存在主观性强、覆盖面窄、数据支撑不足的问题。而 AI 课堂教学质量评估工具的出现，有效破解了这一困境。该工具能基于课堂实录，对多个教学维度进行自动化、结构化的量化分析，生成客观系统的可视化评估报告。这不仅解放了教研人力，更重要的是，它为教师提供了一面“数据之镜”，使其能够清晰地看到教学中那些“显微镜”下的细节。

AI 赋能教研的核心价值：精准诊断与结构分析

本研究选取的 4 份 AI 评估报告，跨越了语文、数学、综合实践等多个学科，充分展现了 AI 在教研评估中的普适性和深度。其核心价值体现在以下三个方面：

1. 多维度的“扫描仪”：推动评价从“模糊”走向“结构”

传统评课多依赖整体印象，而 AI 则将课堂拆解为“教学目标达成度”“课堂互动有效性”“教学策略适配性”等多维度的指标。这种结构化的评价体系，倒逼教研者和教师从更宏观、更系统的角度审视课堂。以《伯牙鼓琴》课堂为例，评分为 86 分，AI 明确指出，在教学目标达成度板块中，学生复述能力锻炼不足、重点字词解释覆盖率较低等具体扣分项；同时，在核心素养培养板块指出，学生未能自主概括审美

元素。这种精准的评价，远比模糊笼统的点评更具指导意义。

2. 微观细节的“放大镜”：精准定位教师行为与互动质量

AI 既关注“面”，也擅长对“点”的深度挖掘。报告附表中的课堂提问分析与课堂评价分析，提供了翔实的微观数据。在提问分析中，《伯牙鼓琴》报告显示，追问为 0 次，直指课堂互动流于表面；《鸟的天堂》报告则统计出连续追问 2 次，并附有具体示例，可用于同课异构的对比研究。

在评价分析中报告指出，在《伯牙鼓琴》课堂中，老师的激励性评价仅有 1 次，这有助于教师发现自身评价语单一的问题。报告还给出了可直接使用的改进方案。

3. 改进策略的“导航仪”：实现数据驱动的精准教研

这是 AI 赋能教研最核心、最具实用价值的环节。AI 不仅能发现问题，还能基于数据与教学法，生成极为具体且富有创意的改进建议。针对《伯牙鼓琴》一课中的复述问题，报告建议设计“同桌互讲伯牙身份卡”活动，并提供相关关键词卡片，将抽象的复述任务转化为可操作的互动游戏。针对《不规则物体的体积》一课中的分层教学需求，报告建议设计三级任务单。这种分层设计直接回应了“差异化指导不足”的问题。

针对《年历中的秘密》一课中

应用意识薄弱的问题，报告建议设计“为班级设计活动日程表”的跨学科任务，要求学生综合运用年月日知识与美术设计能力，将抽象知识转化为解决真实问题的能力。这些建议并非空洞理论，而是紧扣内容、结合学情的实操方案，具有很高的借鉴与迁移价值。

构建“智研”闭环：AI 赋能教研的实践路径

基于以上分析，我们可以构建一个“课前—课中—课后”的 AI 赋能教研闭环：

课前精准预研，优化教学预设。教师设计教案时，可借助 AI 分析以往同类课例的数据，预判学生知识盲点；同时，通过 AI 模拟提问，设计更具深度和层次感的高效追问链。

课中技术协同，提升互动效能。教师可利用 AI 工具实现更有效的课堂互动，如 AI 角色扮演、生成学习辅助内容、实时展示实验过程等。这些协同方式能够有效提升课堂趣味性与学生参与度。

课后数据反思，驱动专业成长。教师可以定期借助 AI 评估报告进行“教学体检”，采用“三读”策略：一读总分与维度分，建立对教学的整体认知；二读建议部分，结合自身与学生实际情况，筛选核心建议并应用于后续教学；三读课堂提问与评价分析，发现教学语言的优缺

点，参照推荐语料进行练习，形成教学改进的良性循环。

反思与展望：AI 的边界与人的智慧

尽管 AI 赋能教研具有显著优势，但我们不能陷入“数据决定论”的误区，需认清其局限性。第一，情感无法计算。AI 只能分析语音、文本类行为，难以识别课堂中的情感动向，也无法捕捉感知文本诵读中蕴含的情绪与情感。第二，缺少教育智慧。教师的随机应变、鼓励学生、处理突发问题等模糊随机的教育艺术，很难被 AI 量化评分。

因此，未来教研的新生态应当是人机协同：AI 负责精准诊断，提供客观多维的细节数据，教师负责人文创造与转化，结合自身风格、学生特点与教育初心，对 AI 建议进行二次加工与创造性转化。只有将 AI 的精准与教师的温度结合起来，才能成就一堂真正的好课。

AI 赋能课堂教学教研，并非要用冰冷的机器替代温暖的课堂，而是为每位教师配备一位不知疲倦、绝对客观的“智慧助教”和“科研助手”。它使教研从基于经验的“模糊评判”走向基于证据的“精准施策”。在未来的教育征途中，我们需要拥抱技术，更要坚守教育的本真价值，让人工智能成为推动教育高质量发展的催化剂，而非喧宾夺主的主宰者。

四年级是小学语文学习的关键转折期，学习要求从低年级的基础积累过渡到更高层次的学习，教学难度大幅提升。以往我开展四年级语文教学时，常面临备课不符学情、讲解枯燥、难以兼顾分层学生、课后辅导缺乏针对性的诸多困境。自从将 AI 教研员融入日常教学后，传统教学的痛点被逐一解决，智能化工具为课堂提质增效，也让四年级语文教学有了全新活力。

以往我备课大多依托教参和网络通用教案，内容千篇一律，难以贴合本班学生的认知特点。四年级学生想象力丰富但生活阅历有限，对课文内容理解片面，通用教案无法精准突破教学重难点。借助 AI 教研员后，我可以结合本班学生基础薄弱、阅读理解浅层化、写作细节缺失的学情定制专属教学设计。讲授《观潮》一课时，我曾苦恼如何让没见过钱塘江大潮的乡村学生直观感受潮水的雄伟壮观，AI 帮我生成了适配的教学方案，方案搭配了大潮实景视频、动态图文解析，还针对写作顺序设计了分层提问任务，补充了通俗的场景解说。依托这份定制化教案，我的备课效率大幅提升，课堂设计也更贴合学生认知，彻底告别了照搬模板的固化教学。

四年级语文的写景、抒情课文增多，文本意境深远，仅靠口头讲解与课本文字，很难让学生沉浸其中去感悟。以往教学中，学生常出现“会读不会悟、会背不会用”的问题，课堂氛围沉闷，学生参与度参差不齐。例如在教学《走月亮》时，学生很难共情文中的夜景描写与细腻亲情。我借助 AI 教研员调取适配素材，整合相关实景画面与配乐，将抽象文字转化为直观的视听场景。学生跟着画面朗读文本，沉浸式感受课文意境；同时，针对学生难以理解的“借景抒情”手法，AI 设计了阶梯式互动问题，层层递进引导学生思考。整节课学生踊跃发言，改变了以往课堂沉默、思考浅显的问题，让难点知识顺利落实。

除此之外，还可以精准施策分层辅导，缩小班级学情差距。四年级学生学习能力差异大，优等生需要拓展，学困生连基础内容都难以掌握，传统教学很难兼顾所有学生。现在每节课后，我把课堂练习和学生答题情况同步到 AI 教研员平台，系统会快速梳理学情，精准标注学生的薄弱点，之后 AI 会自动生成分层作业和个性化辅导方案，给基础薄弱的学生推基础练习，给中等学生安排概括赏析训练，给优等生布置拓展创作任务。

从教多年，我深知四年级语文教学承上启下的重要作用。AI 教研员并不会替代教师开展教学，而是成为一线教师的智能教研伙伴，补齐传统教学的短板。它让备课更精准、课堂更生动、辅导更高效，将我从烦琐的机械工作中解脱出来，将更多精力投入到关注学生成长的点滴之中。未来，我将继续探索 AI 赋能课堂的教学实践，灵活运用智能工具优化教学策略，做到因材施教、精准施教，助力每一位学生夯实语文基础、提升核心素养，让乡村语文课堂绽放更多精彩。

AI 赋能课堂，让语文教学更有温度与深度

○ 吉林省白朝朝鲜族自治县八道沟镇中心小学校 苑忠华