

小学数学生活化教学的实施路径

□孙晓伟



小学数学课堂教学承担着启蒙的作用，不仅需要让学生掌握基础运算与概念，更要让学生习惯用数学视角看待身边事物，用数学思维处理现实问题。部分小学数学课堂教学依旧偏向理论讲解与习题训练，实际应用被置于次要位置，数学内容与学生生活被割裂开来，学生能完成试卷上的题目，却很难在生活里主动运用。为此，教师要结合一线课堂真实的运行状态与当下较新的教学思路、技术手段，对小学数学生活化教学的可行路径展开梳理，让相关理念真正渗透到各个课堂环节，助力学生综合素养稳步提升。

素材本土化挖掘，场景具象化落地

生活化教学能否取得实效，素材选择往往起到基础性作用，与学生生活距离较远的素材，即便形式新颖也很难产生理想效果。教师需要对照小学数学教材内容，挖掘带有本土特点、贴近学生日常的素材，将校园、家庭、社会中的真实场景融入教学设计，把抽象知识转化成看得见、摸得着的具体画面，让学生意识到数学就分布在日常各处。以《图形的面积》一课为例，其核心目标是让学生掌握长方形、正方形的面积公式，并能用公式处理实际问题。课堂上教师可摒弃直接讲解

公式推导的传统教学方式，围绕学生熟悉的校园环境，组织“测量教室地面面积”的实践环节。课前教师安排学生以小组为单位准备卷尺、记录本，提前观察教室地面形状，同时抛出问题：“教室地面为长方形，想要计算出它的面积，我们需要先获取哪些信息？”课堂上每组安排2名学生完成测量，1名学生记录长与宽的具体数值，1名学生负责计算，教师在各组间巡回指导，对测量操作不规范的学生进行示范纠正。教师可以进一步追问“如果要为教室铺地砖，每一块地砖的面积为2平方分米，一共需要多少块地砖”，让学生依托刚刚计算得到的面积数据完成计算。

AI 赋能突破难点，互动个性化推进

AI 教学工具在当下课堂中逐渐普及，把这类工具融入生活化教学流程，能够化解部分抽象知识的教学难点，也能让教学更贴合不同学生的需求，让生活化教学发挥更理想的成效。AI 技术在课堂中不是取代教师的角色，更多是帮助教师减少部分重复性工作，同时为学生学习提供支持，让抽象的数学内容变得更直观、可操作，让不同学习水平的学生都能获得适配的学习内容。以《小数的初步认识》一课为例，其重点在于让学生

理解小数的内在意义，掌握小数的读写方式，感知小数在生活中的广泛存在。小数概念本身较为抽象，低年级学生难以快速理解小数与分数的换算关系，传统课堂仅依靠米尺演示开展教学，学生大多处于被动观看状态，课堂主动参与度较低。对此，课堂中教师可以引入AI虚拟米尺工具，让学生借助平板电脑自主操作，把虚拟米尺划分为10份、100份，每一份对应的长度数值会同时以小数、分数两种形式呈现，学生通过拖拽、对比操作，能直观看清“1分米=0.1米=1/10米”“1厘米=0.01米=1/100米”的对应关系。AI会同步记录学生的操作情况，对操作顺畅、快速理解小数意义的学生，推送超市商品价格读写、小数大小比较等拓展内容；对操作生疏、理解存在困难的学生，推送小数与分数对应类基础练习，逐步帮助学生突破理解障碍。课堂临近结束时，教师可依据AI生成的学情信息，对学生普遍存在的问题进行集中讲解，同时布置课后实践任务，让学生使用AI工具拍摄家中商品价格，标注出其中的小数并上传至班级群，教师完成线上点评。

实践任务分层设计，能力阶梯式提升

在设计任务时，教师要紧抓课本里需要重点掌握的知识内容，

贴合学生日常接触的生活场景，把任务拆成基础达标、能力进阶、深度拓展三个不同层级，学生可按照自己当下的学习状态自行挑选适合的任务，教师无需限制学生的选择范围，可鼓励学生主动挑战更高难度的任务，使其在不断突破学习舒适区的过程中，逐步养成创新思考的习惯，提升动手实践的能力，与此同时，把思想教育的目标真正落到实处。以《平均数》的教学为例，这节课的学习核心，是让学生理解平均数的实际内涵，熟练掌握对应的计算方法，并且能把这一知识运用到生活中。在课堂中，教师可结合校园内常见的场景，打造带有思想教育内涵的分层实践任务：基础达标层任务，要求学生以小组为单位，统计小组内5名同学的身高数据，再通过计算得出小组的平均身高，教师在这一环节顺势讲解平均数概念的内涵。同时向学生传递团结协作、尊重个体差异的价值理念，引导学生在小组配合的过程中认真听取同伴的想法，主动帮助能力稍弱的同学，逐步建立团队协作意识与维护集体荣誉的责任感。能力进阶层任务，安排学生统计班级内10名同学课间跳绳的具体次数，计算出这10名同学的平均跳绳次数后，与自身的跳绳数据进行对比，找出自身存在的优势与短板，教师

借此引导学生形成自我审视的习惯，树立不甘落后、奋勇争先的观念，塑造直面自身问题、主动调整优化的优良品质，让数学知识运用与品德培育同步落地。深度拓展层任务，让学生利用AI工具整理家中一周的各项开支，算出平均每天的花销数额，梳理出可优化调整的支出项目，并制订对应的节约方案，引导学生传承勤俭节约的传统美德，学会科学规划日常开销，懂得体谅父母的辛劳，让思想教育的影响从课堂延伸到家庭生活场景中。

家校协同聚合力，生活场景全方位延伸

生活化教学的场域不应局限于课堂内部，教师需要加强与家长的沟通，引导家长转变固有教育理念，在家庭生活中潜移默化地渗透数学知识，让家长从教学旁观者转变为生活化教学的协同参与者。以《厘米和米》一课为例，其重点是让学生认识厘米、米这两个长度单位，掌握规范测量方法，能够结合生活实际选择恰当单位。课堂结束后，教师就可以布置家校协同类实践任务，邀请家长配合学生完成：先让学生使用直尺测量家中物品，比如课本长度、桌子高度、椅子宽度，记录对应测量数据，家长在旁协助监督，提醒学生测量时将直尺与

物品边缘对齐，确保数据记录准确；再让学生使用米尺测量家中客厅长度、卧室宽度等，引导学生对比厘米与米的适用场景，明确两个长度单位的适用范围；最后让家长与学生共同寻找家中大约1厘米、大约1米的物品，让学生在生活场景中巩固对长度单位的认知。教师同时搭建班级家校沟通群，家长可上传学生实践照片与测量数据，教师及时点评反馈，让家长清晰掌握学生的学习状态，让学生在家长的陪伴下更顺畅地把课堂知识运用到生活中，全面拓展生活化教学的范围。

小学数学生活化教学的核心逻辑，在于从生活中来、到生活中去。在实际教学中，教师需要贴合学生生活实际与认知特点，强化数学知识与生活场景的内在关联，适当引入AI等前沿技术，优化课堂实施方式，依托分层思路设计实践任务，兼顾不同学习水平学生的发展需求，强化家校配合，让教育作用更集中。未来，随着教学理念的持续更新、教学技术的不断完善，小学数学生活化教学会朝着更精准、更高效的方向发展，学生在学习生活中学习数学、运用数学的机会也会更多，教师要结合学生的成长需求设计教学环节，为学生的长远发展打下坚实的基础。

（作者单位：山东省滕州市界河镇徐营小学）

培养小学生几何直观能力的教学策略

□王 菊 陈玲玲

几何直观是小学数学核心素养的主要表现之一，主要指学生运用图表描述、分析数学问题的思维方式与学习习惯，能够帮助学生明晰思维路径、把握问题本质。培养小学生的几何直观能力具体策略如下：

一、立足生活，激活直观感知源头

生活中的各类几何图形，是培养学生几何直观感知的天然教学素材。教学时要紧密结合生活实际，挖掘生活化几何元素，引导学生充分感知图形特征，建立直观认知。通过搭积木、拼七巧板、折纸、套圈等生活化实践活动，充分感知各种几何图形及其组成元素，激发学生兴趣和好奇心。如在《圆的认识》教学中，可创设学生熟知的套圈游戏生活情境，让学生在活动中直观认识圆。

二、给学生动手操作实物的空间 and 机会

2022版《义务教育数学课程标准》强调学生要经历数学“再发现”的过程。教师应充分为学生提供动手操作的时间与空间，引导学生在做中学、做中思、做中

悟。如在教学《圆的面积》时，学生将圆形等分、裁剪、拼接后，不仅探究出教材中转化为近似长方形的推导方法，还想出了把圆形剪、拼成三角形和梯形的方法，推导圆的面积计算公式，直观经历数学知识的“再创造”过程，从多元角度思考问题，深化对知识本质的理解。

三、培养小学生画图能力和习惯

这里所指的画图并非严格的尺规作图，主要是借助简易图形清晰表达题意，鼓励学生规范作图，但不做硬性统一要求。

1. 示意图、数线图
示意图是通过简单的图形传递数学信息。例如，画三角形、圆、小正方形代表相应的数量，便于孩子们比较和计算。数线图是数轴的雏形，在小学阶段可帮助学生建立数与线上点的对应关系，搭建数形结合的桥梁，这两种类型从一年级就可以让孩子们尝试画一画。

2. 线段图
线段图是利用线段的长度来表示数量大小，反映数量关系的几何图形。二年级的孩子们

认识线段以后就可以指导他们画线段图，助力理解和、差、倍数等基础数量关系。四年级的行程问题以及五六年级的分数、比、百分数等实际问题，更需要依托线段图辅助解题，帮助学生分析数量关系，找到解决问题的突破口。

3. 面积模型图
面积模型图在小学阶段主要是借助二维的矩阵图将复杂隐藏的数量关系直观呈现，实现化难为易、直观解题的教学效果。面积模型图可以画长方形、方格图、点子图等，是小学阶段帮助学生理解整数、小数、分数乘法算理的重要载体。学生可在教师给出的“半成品”图上完善绘制，也可尝试独立绘制面积模型图，解决数学问题。

在教学《小数乘小数》时，如果只是从因数与积的变化规律角度教学，可以得出算法，但不能体现“计数单位”的基本算理。课堂上学生分享转化解题方法后，教师可顺势引导学生理解小数乘法的本质意义，再运用乘法交换律和结合律进行运算，在学生最困惑之处(0.1×0.1=?)为学生搭建边长为1分米的正方形面积模型

脚手架，支撑学生自主探索、深度理解算理。

四、AI技术赋能，优化几何直观教学

AI智能软件的兴起，为课堂教学提供了更多便利。针对传统教学中静态图形枯燥、实物操作受限等问题，AI交互式课件兼具生动性与可视化特点，激发学生的兴趣。

例如在教学《圆柱体积的练习》时，有这样一道题：一个长方形分别绕它的长和宽旋转一周，形成两个圆柱，哪个体积大？我从AI智能软件中下载交互式课件，设置不同的参数及旋转方式，孩子们自主选择点击，平面图形就动态旋转成立体图形，有效丰富了学生的空间想象力，让学生能直观感知不同旋转方式下圆柱体积的差异，启迪思维。

本文系安徽省蚌埠市教育科学规划课题“核心素养导向下培养小学生几何直观的研究”的阶段性研究成果，课题编号：KT2024163

（作者单位：王菊 安徽省五河县教育教研室；陈玲玲 安徽省五河县第二实验小学）

幼儿园新入职教师职业适应与专业能力提升策略

□郝燕妮

教学评一体化为小学数学课堂评价改革指明了清晰方向，传统评价侧重结果判定，脱离学习过程，无法适配学生数感、逻辑推理、数学表达、问题解决等核心素养的培育需求。当前小学数学课堂评价普遍存在目标模糊、方式单一、过程性评价缺失、学生主体参与度不足等问题，造成评教脱节，评价的诊断与导学功能薄弱。以教学评一体化为导向，教师需紧扣课时学习目标设计对应评价任务，将评价贯穿课堂导入、探究、练习、总结的全过程，依托作业反馈延伸评价，形成目标、活动、评价、改进四位一体的教学闭环。

一、教学评一体化视域下小学数学课堂评价改革的价值

传统小学数学课堂评价多置于教学环节末尾，功能局限于判定答案正误，无法反馈学生真实的深度学习过程。教学评一体化将评价嵌入课堂推进之中，使目标设定、任务设计与反馈改进前后贯通、有机统一。评价由此不再只是结果判定，而是成为助力学生深化知识理解、纠正学习偏差、推动深度学习的关键环节。小学数学学习既要关注学生的知识掌握情况，又要关注学生数感、逻辑推理、数学表达与问题解决能力的发展。

教学评一体化为小学数学课堂评价改革指明了清晰方向，传统评价侧重结果判定，脱离学习过程，无法适配学生数感、逻辑推理、数学表达、问题解决等核心素养的培育需求。当前小学数学课堂评价普遍存在目标模糊、方式单一、过程性评价缺失、学生主体参与度不足等问题，造成评教脱节，评价的诊断与导学功能薄弱。以教学评一体化为导向，教师需紧扣课时学习目标设计对应评价任务，将评价贯穿课堂导入、探究、练习、总结的全过程，依托作业反馈延伸评价，形成目标、活动、评价、改进四位一体的教学闭环。

2. 把评价嵌入课堂实施全过程
导入环节可通过前置测评掌握学生原有认知基础，探究环节依托深度追问、动手操作、师生交流收集真实学习证据，练习环节借分层任务检验理解深度，总结环节引导学生回看目标达成情况。教师课堂反馈也应摒弃简单的对错判定，转向有针对性的指导提示，帮助学生明确问题症结、理清后续改进方向。

3. 依托作业反馈延伸评价链条
课堂评价不应局限于当堂教学环节，更需延伸至课后作业与错题订正环节。作业设计除了承担巩固功能，还应承担诊断功能，通过基础题、变式题和开放题呈现学生不同层面的掌握情况。教师依据作业反馈调整后续教学，学生通过错题分析和二次订正完成修补，评价链条才算真正闭合。

小学数学课堂评价改革的关键，在于让评价与教学目标、学习活动和改进路径形成一致关系。教学评一体化打破了只看结果的传统评价模式，使评价更贴近真实学习过程，也让课堂调整更及时、学生参与更充分。

（作者单位：陕西省延安市宝塔区慧泽小学）

一、新入职教师面临的主要困境

1. 实践性知识的匮乏
新教师虽然具备系统的理论知识，但面对具体的教学情境时往往手足无措。如何应对突发状况？如何处理幼儿间的冲突？这类依托教学经验积累的实践性知识，恰恰是新教师最为欠缺的。

2. 多重关系的适应压力
新教师需要同时处理与幼儿、班级教师、园长以及家长等多方关系。与搭班教师配合默契不足、家长对年轻教师信任度不高、班级管理权威尚未建立，这些问题都会转化为新教师的心理负担与职业压力。

二、职业适应与专业能力提升的整合策略

1. 幼儿园层面支持系统的构建
建立阶梯式入职引导计划。可将新教师入职引导分为三个阶段：第一个月为“环境浸润期”，安排新教师熟悉园所文化、规章制度、一日流程；第二个月为“跟岗观察期”，由骨干

入职后的头三年是幼儿园新教师专业发展的关键期，从学生身份转变为教育工作者，新教师面临着角色转换、环境适应、教学实践等多重挑战，这一阶段也是最容易产生职业倦怠感与自我怀疑的时期。笔者基于对22名新入职教师为期1年的跟踪访谈与调查，了解他们在职业适应与专业能力发展方面存在的主要问题，从幼儿园支持系统构建、导师带教机制、教师自我赋能三个维度提出有效策略，为幼儿园教师队伍建设提供实践参考。

教师示范带教，新教师以观察和辅助为主；第三个月为“试教实践期”，新教师在指导下逐步独立承担半日活动，并安排阶段性反馈。

减轻非必要的事务负担。幼儿园应充分理解新教师初期的适应压力，在入职后的头三个月适当减少其参与行政事务、公开课展示、环境评比等额外任务的次数，使其能够将核心精力集中于熟悉幼儿、夯实班级常规、锤炼教学基本功。

营造容错与支持的团队文化。管理者应以发展性视角看待新教师的工作失误，避免公开批评与过度问责。教研活动中鼓励新教师提出困惑，团队以“共同研讨、解决问题”替代“单一评判对错”，帮助新教师建立心理安全感。

2. 导师带教机制的优化设计
精准匹配带教导师。带教导师的遴选不应仅以从业资历为标准，更需兼顾其人格特质、教学风格与新教师的适配度。在条件允许的情况下，可建立“双导师制”，一位侧重教学业务指导，一位侧重心理与生活关怀。

实施“脚手架式”指导策略。导师的指导需遵循“示范—协助—放手”的渐进逻辑：初期由导师示范，新教师观摩学习；中期新教师尝试操作，导师在旁边协助；后期新教师独立执行，导师退后观察。这种策略能帮助新教师在真实情境中逐步建立自信，提升能力。

建立常态化的反思对话机制。每周安排固定的师徒交流时间，引导新教师围绕三个问题进行反思：本周遇到的最大挑战是什么？我尝试了哪些解决方法，效果如何？下次我会怎么做？导师以提问代替直接给答案，切实提升新教师的独立思考与问题解决能力。

3. 新教师自我赋能的路径
建立“每日三问”的反思习惯。新教师可在每天离园前用五分钟记录三个问题：今天做得最满意的一件事是什么？遇到了什么困难？明天可以尝试的一个小改变是什么？这种微反思既能缓解焦虑，又能积累实践智慧。

采用“最小可行改进”策略。面对专业能力的多维成长要求，

新教师无需急于追求全方位发展。建议选择一个最困扰、最迫切的小问题作为突破口，如“如何让午餐环节更有序”，集中精力探索优化方案，积累正向成长体验后，再将经验迁移至其他工作领域。

构建同伴互助学习圈。新教师可以自发组织2—4人的学习小组，定期开展互听互评、案例研讨、资源分享等活动。

差异化参与园本教研。建议新教师全程参与园内所有教研活动。可根据自身发展阶段选择参与方式：初始阶段以“观察员”身份参与，重在理解教研文化和流程；适应阶段以“提问者”身份参与，主动提出实践困惑；发展阶段可尝试开展微分享、案例汇报等教研工作。

总之，幼儿园新入职教师的职业适应与专业能力提升，既需要外部的制度支持，也离不开教师自身的主动探索。唯有协同发力，才能帮助新教师顺利度过适应期，逐步成长为有方法、有情怀的专业幼教工作者。

（作者单位：陕西省西安市雁塔区第五幼儿园）