

# 初中化学课堂中分层教学的实践路径与反思

廖菲

江西省赣州市石城县赣源中学

**摘要：**本文基于初中化学教学实际，探讨分层教学模式在课堂教学中的实践路径与反思。研究指出，学生认知水平、学习能力的差异导致传统“一刀切”教学模式难以满足个体需求，而分层教学通过动态分组、目标分层、策略差异化及多元评价，能够有效提升教学针对性。文章结合具体案例，从学生分层标准制定、教学目标差异化设计、分层教学策略实施（如实验任务分层、习题难度梯度设置）及分层评价体系构建四方面展开实践路径分析。反思部分指出，分层教学面临分层标准主观性、教师工作量增加及学生心理波动等挑战，并提出动态调整分层、加强教师协作、关注学生心理等优化策略。研究认为，分层教学需兼顾教育公平与效率，在尊重差异的基础上促进全体学生化学核心素养的发展，为初中化学教学改革提供实践参考。

**关键词：**分层教学；初中化学；差异化教学；教学实践；教育反思

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.10.127

## 引言

随着《义务教育化学课程标准（2022年版）》强调“面向全体学生，因材施教”的教育理念，初中化学教学亟需突破传统均质化教学模式。学生因知识基础、思维能力、学习动机差异，在化学学习中呈现显著分层现象：部分学生因概念理解困难产生畏难情绪，而另一部分学生则因内容浅显而失去探究兴趣。分层教学作为“以学定教”的典型范式，通过精准匹配教学供给与学生需求，成为落实核心素养培养的关键路径。本研究通过实践案例分析与反思，为初中化学教师提供可借鉴的分层教学实施方案，推动课堂教学从“规模效率”向“个体效能”转型。

## 一、分层教学的理论依据与现实必要性

### （一）教育规律与政策导向的双重支撑

一线教师在教学实践中深刻体会到学生认知水平的差异性。笔者在“分子与原子”概念教学中发现，部分学生能快速理解“物质由微观粒子构成”，而另一些学生则难以摆脱“宏观物质连续分布”的直觉认知。根据维果茨基“最近发展区”理论，教师需通过前测诊断定位学生的现有水平，并设计处于其潜在发展区的教学活动。针对基础层学生，采用“生活类比法”；对拓展层学生，则引入“化学史案例”，引导其批判性思考。这种理论指导下的分层设计，使教学从“经验驱动”转向“科学规划”。

加德纳多元智能理论进一步为分层教学提供视角。化学学科涉及逻辑-数学智能、空间智能、自然观察智能等多维度能力。笔者在教学中发现，逻辑型学生擅长通过方程式推导反应规律，视觉型学生更依赖pH试纸颜色变化的直观观察，动觉型学生则通过滴定实验操作深化理解。分层教学需承认这种智能差异，设计“多通道

学习任务”（如基础层侧重实验操作记录，拓展层开展误差分析），让不同智能优势的学生均能找到适合的学习路径。

政策层面，《义务教育化学课程标准（2022年版）》明确提出“创设真实问题情境，发展科学思维”。传统“满堂灌”模式难以满足此要求。笔者在教学中发现，若采用统一任务，基础层学生可能因概念模糊而无所适从，拓展层学生则可能因任务缺乏挑战性而失去兴趣。分层教学通过设置“基础任务→发展任务→拓展任务”的进阶路径，使教学从“知识传递”转向“素养培育”，与新课标要求形成精准呼应。

### （二）破解初中化学教学困境的钥匙

学生认知差异的客观存在是分层教学的首要现实动因。以期中测试的成绩来看：23%的学生能正确书写20种元素符号，但仅9%能准确区分原子结构示意图与离子结构示意图。这种知识断层若未及时干预，会导致后续“化学式书写”“化合价计算”等教学陷入“夹生饭”困境。在“质量守恒定律”探究中，基础层学生倾向于记忆“反应前后总质量不变”的结论，而拓展层学生则能主动提出“是否所有反应都遵守此规律”的质疑。分层教学通过“验证性实验（基础层）→批判性讨论（发展层）→异常现象探究（拓展层）”的差异化设计，满足不同思维层次的需求。

化学学科特性的教学挑战进一步凸显分层必要性。化学兼具宏观现象（如燃烧）与微观本质（如能量变化）的双重特性。笔者在教学中发现，基础层学生需要借助温度计数据感知放热/吸热，而拓展层学生则需通过热力学公式理解 $\Delta H$ 的符号意义。新课标强调的“化学与社会”跨学科联系（如“金属资源保护”需结合环保、

经济等知识），若采用统一任务，基础层学生可能因信息过载而放弃，拓展层学生则可能因任务简单而敷衍。分层教学通过“单维度分析（基础层）→多因素权衡（发展层）→方案优化（拓展层）”的任务设计，培养不同层次学生的综合素养。

教师教学效能的提升需求是分层教学的实践推力。传统教学中，教师需反复强调“注意听讲”，但分层教学通过设计“必答问题（全体）→选做挑战（分层）”，使教师能聚焦于关键指导。笔者在教学中发现，通过“基础题→发展题→拓展题”的习题链，课堂时间分配从“平均用力”转为“精准干预”。分层教学要求教师建立“分层档案袋”，记录学生进步轨迹。

### （三）教师实践中的分层教学认知升级

分层教学的实践过程，也是教师教育理念升级的过程。初期实践时，部分教师曾担心分层会加剧学生心理落差。但通过采用“隐性分层”策略（如按兴趣分组而非能力分组），以及“进步可视化”评价（如用折线图展示个人成长），学生逐渐理解分层是“找到适合自己的学习节奏”。例如，某发展层学生在完成“自制酸碱指示剂”拓展任务后，主动要求加入拓展层小组，其学习动机显著提升。

分层教学初期确实增加了备课量，但通过建立“分层资源库”（如微课视频、分层习题集），以及开展“跨年协作”（如与初一教师共享学情数据），工作负担逐步减轻。例如，将“物质分类”基础层教学资源改编为初一预习材料，既帮助新生过渡，又减少重复劳动。

## 二、分层教学的实践路径

### （一）学生分层

学生分层是分层教学的起点，其核心在于通过科学评估实现“精准定位”与“动态调整”。教师需构建多维评价标准，避免单一成绩划分的片面性。具体实践中，可结合“前置知识测试（占比40%）+学习态度量表（30%）+小组合作表现（30%）”的综合评估体系：前置知识测试聚焦学科基础（如“化学用语掌握情况”“实验基本操作规范性”），学习态度量表通过学生自评与同伴互评考察学习投入度（如“是否主动提问”“是否按时完成预习”），小组合作表现则观察学生在协作中的角色贡献（如“是否承担关键任务”“是否倾听他人意见”）。

基于评估结果，教师可将学生划分为基础层（认知困难、需强化基础）、发展层（中等水平、需提升应用能力）、拓展层（学有余力、需拓展思维）三层架构。值得注意的是，分层需遵循“隐性原则”，即不公开层次标签，而是通过“兴趣分组”“任务选择”等方式实

现自然分层。例如，在“金属的性质”项目中，教师可设置“生活应用组”（基础层，探究金属防锈方法）、“实验探究组”（发展层，验证金属活动性顺序）、“跨学科研究组”（拓展层，分析金属资源与环保的关联），让学生在自主选择中隐性对应层次。

动态调整是分层的關鍵。教师需建立“单元检测+日常观察”的双重调整机制：每单元学习后，通过“进步度分析表”（对比学生当前表现与初始水平的提升幅度）重新评估层次；日常教学中，关注学生的课堂参与、作业质量等动态表现，及时调整分组。例如，某基础层学生在“溶液的形成”单元中，通过“自制饮料”项目主动探究溶质溶解规律，其课堂提问质量与实验操作规范性显著提升，教师可将其调整至发展层，提供更具挑战性的任务。

### （二）目标分层

目标分层需立足课程标准，结合学生层次差异，设计“基础目标—发展目标—拓展目标”的梯度体系。基础层目标聚焦“保底要求”，即学生能掌握核心概念与基本技能。目标分层需避免“一刀切”，而是通过“任务拆解”实现差异化。

### （三）教学策略分层

教学策略分层需贯穿“导入—新授—巩固—拓展”全环节，通过差异化活动设计满足不同层次需求。

新课导入环节：基础层侧重“生活联结”，通过具体案例建立感性认识。实验教学环节：基础层以“验证性实验”为主，强调操作规范与现象观察；发展层则开展“控制变量实验”，拓展层则设计“探究性实验”。习题设计环节：教师可采用“必做题（70%）+选做题（30%）”的模式，必做题覆盖基础概念与常规计算，选做题则设置跨学科综合题或开放性问题。

### （四）评价分层

评价分层需突破“唯分数论”，构建“过程性+终结性”的多元评价体系。基础层侧重“进步度评价”，通过“成长档案袋”记录学生的关键突破（如从“无法区分物理变化与化学变化”到“能举例说明”）。发展层强调“能力达成评价”，关注解题规范性与思维逻辑性。拓展层注重“创新素养评价”，鼓励学生提出非常规问题或解决方案。

评价反馈需“个性化”与“及时性”并重。教师可采用“分层评语+面批指导”的方式：对基础层学生，用“你这次实验步骤记录很清晰，如果能再注意滴管的规范使用会更完美！”等具体鼓励；对拓展层学生，则提出“你的方案设计很有创意，但需考虑实际反应中温

度对速率的影响,建议补充控制变量实验”等深度建议。通过这种分层评价,学生能清晰感知自身进步方向,教师也能精准调整教学策略。

### 三、分层教学的实践反思

#### (一) 现存问题

分层教学虽能提升教学适配性,但在具体实施中仍面临多重挑战,需教师以专业智慧予以化解。部分教师为简化操作,倾向于用单一成绩划分层次,导致学生被贴上“基础层=差生”“拓展层=优生”的标签。分层教学需教师设计三套及以上教学方案(如基础层导学案、发展层探究案、拓展层项目案),并准备差异化教学资源(如分层习题、微课视频)。在45分钟课堂内,教师需同时兼顾三个层次学生的学习需求,时间分配难度大。此外,实验课中器材数量有限,若按层次重组实验小组,可能出现“拓展层学生占用多数器材、基础层学生等待时间过长”的问题。部分家长将分层教学误解为“快慢班”,担心孩子被“分到慢班影响升学”;部分学生则因层次调整(如从拓展层降至发展层)产生挫败感。例如,某学生因单元测试失误被调整至发展层后,其家长质疑教师“放弃孩子”,要求恢复原层次,给教师带来额外沟通压力。

#### (二) 优化路径

针对上述困境,教师需从“教学实施者”转变为“教学设计者”,通过系统性优化策略提升分层教学的科学性与可操作性。

通过“兴趣分组”“任务选择”替代公开层次划分。联合区域教师共同开发“分层教学素材包”,包含“基础层:概念动画+导学案”“发展层:探究任务+实验指导”“拓展层:项目案例+文献包”。将实验课按层次重组,基础层学生在原班级完成“验证性实验”,发展层与拓展层学生按层次进入不同实验室开展“控制变量实验”或“探究性实验”。通过“错峰使用器材+教师流动指导”,提升实验效率。将45分钟课堂划分为“15分钟全体讲授(基础概念)+20分钟分层活动(小组探究)+10分钟总结提升(跨层次交流)”。通过家长会、微课等形式,向家长解释分层教学的“动态性”(层次可调整)、“发展性”(关注进步而非绝对水平),并展示学生成长案例(如基础层学生因分层教学突破“化学恐惧症”的视频)。通过集体备课、教学沙龙等活动,分享分层教学经验(如“如何设计隐性分层任务”“如何高效批改分层作业”),并邀请教育专家开展“分层教学理论与实践”培训,提升教师专业能力。

#### (三) 教师视角下的分层教学价值重估

分层教学的实践过程,本质上是教师从“知识传授者”向“学习设计师”转型的过程。它要求教师具备“精准诊断”能力(通过数据定位学生需求)、“资源整合”能力(开发差异化教学素材)、“动态调整”能力(根据学情变化优化策略)。尽管初期面临挑战,但当看到基础层学生因分层教学重拾学习信心、拓展层学生因挑战性任务激发创新潜能时,教师更能深刻理解:分层教学不是“制造差异”,而是“尊重差异、发展差异”,最终指向“让每个学生都能获得适合自己的教育”这一教育本质。

#### 结语

分层教学是初中化学课堂落实“以学生为中心”教育理念的关键实践,其价值在于通过科学分层、精准施策与动态调整,破解学生认知差异与学科教学要求的矛盾。实践表明,分层教学需兼顾差异化与公平性:既要以多元智能理论、最近发展区理论为指导,构建动态评估与隐性分组机制,避免“标签化”误区;又要通过分层资源库建设、走班制实验课设计等技术手段,降低教师工作负荷,提升教学效率。尽管实施过程中面临分层标准主观性、家校认知偏差等挑战,但通过“进步可视化”评价、“教师专业共同体”建设等优化策略,可逐步构建起“尊重差异、发展差异”的教学生态。分层教学的本质,是教师从“知识传授者”向“学习设计师”的转型,其最终指向是让每个学生都能在适合自己的学习节奏中获得成长。未来,随着人工智能技术支持下的智能分层系统发展,分层教学有望实现分层标准的客观化与教学资源的智能化推送,进一步推动初中化学教学向个性化、精准化方向迈进。

#### 参考文献

- [1] 高雪花. 分层递进教学在初中化学教学中的运用[J]. 课堂内外(高中版), 2024(26): 115-117.
- [2] 金红春. 核心素养下初中化学分层教学策略探究[J]. 课堂内外(高中版), 2024(10): 95-97.
- [3] 方碧英. “双减”政策下初中化学分层教学策略研究[J]. 当代教研论丛, 2023, 9(6): 73-76.
- [4] 石娜. 初中化学课堂分层探究教学的实施[J]. 数理化解题研究, 2023(11): 137-139.
- [5] 张建. 核心素养下初中化学分层教学探究[J]. 学周刊, 2023, 1(1): 79-81.
- [6] 杨锦智. 核心素养下初中化学分层教学分析[J]. 教育, 2023(28): 45-47.
- [7] 吴叶兰. 浅谈初中化学分层教学的实施策略[J]. 初中生世界(初中教学研究), 2022(8): 41-42.