

如何培养小学生的数学独立思考能力

蔡立欢

山东省济宁市金乡县鸡黍镇大李庄小学

摘要：在小学教育教学阶段，学生数学独立思考能力至关重要。这种能力不仅是数学学习的基石，更是终身学习的必备素质。具备了独立思考能力，学生就能够主动探索知识、深入理解数学概念，为后续更高阶的学习奠定坚实基础。基于此，文章分析了培养小学生数学独立思考的意义，同时提出融合生活场景、开展合作学习、搭建自主展示平台等教学策略，希望在此过程中激活学生数学思维，使其在独立思考期间形成良好的数学思维。

关键词：小学数学；独立思考能力；培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.06.083

引言

独立思考能力是指基于事实和观察，运用个人逻辑进行分析判断，并形成有效解决方案的能力。这种能力的培养对学生的成长至关重要，首先能提升自我认知水平；其次可以拓展解决问题的思路；最重要的是有助于数学能力的持续发展。教师应准确把握当前学生的学习难点，通过策略的实施来培养学生独立思考的习惯，帮助他们构建系统化的数学知识框架，为后续学习奠定坚实基础。

一、培养在小学生的数学独立思考能力的意义

（一）激发学习动力

传统数学课堂常常陷入“老师讲、学生听”的模式。这种单向灌输的教学方式让很多学生养成了依赖心理——遇到问题就等着老师给出标准答案，自己却不愿动脑思考。长此以往，学生的学习积极性逐渐消退，对数学的兴趣也日益减弱。其实，真正的数学学习应该是一个主动探索的过程。当教师在课堂上巧妙地设置问题情境，引导学生一步步发现规律、推导结论时，学生们不仅能够体会到解决问题的成就感，更能培养独立思考的能力。比如在讲解几何定理时，与其直接告诉学生结论是什么，不如让他们通过观察图形特征、动手测量数据来总结规律。这种启发式教学方法不仅让学生真正理解知识的来龙去脉，还能激发他们的好奇心和求知欲。当学生通过自己的思考得出正确答案时那种喜悦感是无可替代的。更重要的是在这个过程中培养了他们的自主学习能力——学会发现问题、分析问题和解决问题的方法。

（二）促进良好思考习惯的形成

学生的学习过程始于对知识的主动探索与质疑。在数学教学中，教师应当注重培养学生的独立思维能力，通过引导他们深入剖析问题本质来构建普适性的解题策略。这种教学方式不仅能帮助学生建立系统的思维模式，更能培养其终身受益的学习能力。具体而言，当学生对数学问题时：首先需要调动已有知识储备进行分析；

其次要尝试多种解题思路；最后选择最优方案进行验证。而这种循序渐进的思考过程既可以有效提升学生的逻辑推理能力，又能培养严谨的思维习惯，进而为后续学习奠定坚实基础需要注意的是：教师在指导过程中应避免直接给出答案，而是要鼓励学生大胆尝试、勇于探索。通过这样的训练：学生能够掌握科学的学习方法，建立正确的解题规范，逐步形成自主学习的良好习惯。

（三）强化问题分析与解决效能

独立思考是解决一切问题的基石。对于学生而言，面对一个全新的数学题目时，最重要的不是记住标准答案或机械套用公式，而是要学会自主剖析问题本质、寻找解题思路并最终得出正确结论。这种能力远比单纯的知识积累更有价值。在数学学习中，这种思维习惯尤为重要——它要求学生主动思考“为什么”而不是被动接受“是什么”。通过不断练习独立思考，学生不仅能提高数学成绩，更重要的是培养了解决问题的通用能力。

二、小学生数学独立思考能力的培养策略

（一）以培养数学学习兴趣为切入点，构建学生独立思考思维体系

小学生普遍觉得小学数学难学的原因主要有两个：一是数学本身具有较强的逻辑性；二是学生对这门学科缺乏兴趣。这种双重因素让他们在潜意识里将数学视为“高难度”科目。要想提高学生的成绩并培养其独立思考能力，“激发兴趣”是关键一步。当学生对数学产生浓厚的兴趣时，“被动学习”就会转化为“主动探索”。他们会自发地投入学习过程：课堂上积极与老师互动、主动思考问题、勇于提出疑问……这种互动不仅能让老师及时发现学生的薄弱环节并进行针对性指导；还能培养学生的自主学习能力——这是提升成绩的核心动力。更重要的是：良好的学习习惯一旦养成便受益终身！它不仅能让孩子们在小学阶段打好基础；更为未来更高层次的数学科奠定坚实基础。那么如何点燃学生们心中的学习兴趣呢？答案在于“创新教学方式”。随着互联网技术的飞速发展我们完全可以借助科技力量让课堂焕

然一新！比如：趣味图片：将枯燥公式转化为生动图像便于理解记忆；动画视频：通过动态演示让抽象概念具体化易于接受；互动游戏：设计闯关类题目寓教于乐增加参与感……总之只有让学生们真正爱上这门课才能释放出无限潜能！而作为教育工作者我们也必须与时俱进不断探索更有效的教学方法才能引领下一代走向辉煌明天。

（二）强化学生课堂主体性，为学生搭建自主展示平台

在小学数学教学中培养学生的独立思考能力至关重要。首先，教师要明确学生在课堂中的主体地位。这意味着教学不能只是老师单方面地灌输知识而应该是一个双向互动的过程。为了激发学生的主动性，教师可以设计开放性问题，引导学生多角度分析，而不是直接给出标准答案。例如在讲解“三角形分类”时，可以先展示不同类型的三角形，然后提问：“大家觉得这些图形有什么相同点和不同点？”这样的提问方式能调动学生的观察力和思维能力。其次，教师要为学生创造充分的表现机会。这不局限于简单的问答环节，而是要鼓励他们大胆表达个人见解、提出质疑并进行反思。具体来说，在教学过程中，可以让学生分享自己的解题思路、提出问题并根据自身兴趣展开探索。同时，教师要提供必要的学习资源和支持，帮助学生自主构建知识体系。以四年级“三角形分类”为例，一个有效的教学方法是：先不直接告知分类标准，而是让学生观察各种三角形的异同。当有学生指出：“这个有直角的三角和其他不一样”，老师可以顺势引导：“那直角三角有哪些特点？有同学知道它的名称吗？”通过这样的互动讨论，不仅能加深学生对知识的理解还能培养他们的批判性思维。这种教学方式不仅尊重了学生的个体差异，让每个孩子都能按照自己的节奏思考，同时也培养了学生个人的表达能力，让他们学会清晰地阐述观点，另外又促进了同伴间的交流学习，通过相互补充和完善来深化认知。为他们的终身学习打下坚实基础。这不仅符合现代教育理念，更是培养未来创新人才的重要途径。

（三）开展合作学习，提升学生创新思维能力

在教学实践中，“合作”作为一种有效的教学策略和问题解决途径，其价值已得到广泛认可。通过合理设计不同规模的小组协作活动，教师不仅能够激发学生对数学学科的兴趣，更能创造性地培养学生的独立思考能力，促进学生创新能力的发展。以小学数学四年级上册“除数是两位数的除法”这一教学内容为例，教师可以通过精心设计的协作活动实现多重教学目标：

首先，在计算方法的探究环节，教师应当采取循序渐近的教学方案：

1. 引导个体思考：先由学生独立探索基本的运算方法
2. 促进知识迁移：在学生尝试运用已有知识解决问题的过程中
3. 组织协作讨论：通过小组讨论的形式交流各自的计算思路
4. 深化概念理解：重点探讨商的最高位确定等关键问题
5. 构建运算模型：帮助学生建立系统的笔算方法体系

这种教学安排不仅能够促进学生在互动中的思维碰撞和经验共享，更能帮助他们深入理解从一位数到两位数除法的演变过程，在协作中培养其独立思考和问题解决的能力。

其次，在解题思路的创新环节可采用以下教学方案：

1. 跨学科关联：引导学生将乘法运算与除法运算建立联系
2. 规律探索：通过对比分析发现商的变换规律
3. 观点表达：鼓励学生在小组内大胆提出自己的想法
4. 实践验证：指导学生运用试商方法解决具体问题
5. 反思总结：组织学生分享各自的学习经验和心得

在整个教学过程中，教师的角色应从传统的主导者转变为引导者和观察者：要在巡回指导时重点关注学生的思维过程而非单纯的结果正确性，还要及时给予反馈和建议以促进学生的深度思考，更要创造机会让每个学生都能参与讨论和表达观点。通过这种系统性的教学设计和方法论指导，不仅能够帮助学生掌握两位数除法的运算技巧和方法论体系，更重要的是培养了他们的数学思维能力、创新意识和独立解决问题的能力。由此可见，有效的小组协作学习需要建立在明确的角色分工、清晰的讨论规则和适时的教师干预基础之上。因此，教师在实施此类教学活动时仍需注意的是：1. 明确小组分工和责任分配；2. 制定具体的讨论规则和时间限制；3. 提供必要的工具和支持材料；4. 适时介入指导以保证讨论质量只有将上述要素有机结合，”才能确保协作学习的有效性最大化，真正实现既定的教学目标。

（四）教学设计应融合生活场景，引导学生独立思考

在小学阶段的数学教学中，“如何培养孩子的独立思考能力”是一个值得深入探讨的话题。笔者认为关键在于将抽象的数学概念转化为生活中的实际问题。具体而言：首先教师要善于观察学生的日常生活细节，比如零花钱的使用、超市购物的清单规划、周末出游的路线安排等。这些看似平常的场景中都蕴含着丰富的数学元

素；其次在设计课堂互动时要以问题为导向而非单纯的知识灌输；最后也是最重要的是要为学生创造自主思考和表达的机会。以“三角形内角和”的教学为例：可以设置这样一个情境：“小明家新装修了一个三角形花园（配图展示），他准备在三个角落各安装一盏射灯来照明整个花园区域。”然后提出问题：“已知每盏射灯的照射范围是60度、80度和40度（可绘制示意图），这样的配置能否满足整个花园的照明需求？为什么？”

在这个教学过程中：第一层目的是让学生理解三角形内角和为180度的基本概念；第二层是通过实际应用加深理解；第三层则是启发学生思考“为什么三角形内角和必须是180度”的本质原理。值得一提的是：教师在引导时要注意循序渐进：首先，先让学生分组讨论可能的解决方案，其次，再请代表分享解题思路，最后总结正确的计算方法。这种授课模式既可以将抽象概念具象化，又可以激发学习兴趣，不仅培养了学生解决问题的能力，还锻炼了其逻辑思维。实践证明：当数学知识与生活实践紧密结合时，学生的学习效果最为显著，不仅能够更好地掌握知识点，更重要的是培养了独立思考和解决问题的能力这对其未来的学习和发展都将产生深远的积极影响。

（五）构建适宜的学习氛围，巩固独立思考效能

在教学中营造良好的课堂氛围至关重要。当教师为学生创设积极向上的学习环境时，学生的专注度和求知欲将显著提升。研究表明：适宜的学习环境能激发学生学习的动机，并提高知识吸收率。

具体到小学数学教学，以学生为中心的教学模式尤为有效。在这种模式下，可以通过小组讨论、互动问答等形式培养学生的独立思考；还可以设计适度的竞争机制促进良性互动，鼓励学生在解题过程中主动探索和创新。以“三角形”概念教学为例：教师可引导学生课前预习→课堂上组织小组讨论→针对共性问题重点讲解→设置实践操作环节→课后布置探究性作业。这种教学模式不仅让学生感受到主体地位被尊重，还能培养其发现问题、分析问题和解决问题的能力。值得注意的是，教师应适时给予指导和反馈，还要根据学生的认知水平调整教学难度，创设真实情境增强知识应用性。通过这些措施，学生的数学思维能力和问题解决能力将得到系统提升。更能为学生的长远发展奠定坚实基础。

（六）进行反思总结，驱动自我成长

独立思考能力的学生具备独立思考能力的重要标志之一是他们能够客观评估自身的学习能力和成果。这种自我认知不仅能帮助他们明确思考的方向和重点，还能后续的后续学习提供清晰的改进路径。因此，教师应在教学后期积极引导学生进行自我反思，帮助学生全面审视

自己的学习过程，自身的学习表现、不足、知识技能以及需要提升的领域。让学生对自身的学习状况有更深入的了解，从而发现自己的优势与短板。

例如，在教学《小数除法》时，教师可以通过以下步骤引导学生进行有效的自我反思：1. 回顾与总结。首先，教师应带领学生重温小数除法的计算方法，帮助他们归纳出计算规律和注意事项。具体来说，可以让学生独立列出计算步骤，同时提醒他们关注一些常见的细节问题，比如商的小数点的位置是否正确、是否遗漏了小数点等。这一步的目的是帮助学生巩固对方法的掌握程度，并明确自己在操作过程中容易出错的地方。2. 分析与提炼。接下来，教师应引导学生从解题思路的角度进行反思。通过回顾典型例题，帮助学生梳理出解决小数除法问题的通用步骤，包括：分析题目要求和列出正确的算式以及进行计算，整合最终答案。这一环节的重点是让学生从具体的题目中抽象出普适性的解题方法。3. 诊断与改进。最后，教师应鼓励学生主动列出在学习过程中遇到的困难，比如：不理解某些概念、容易混淆规则等，并要求他们提出具体的改进计划。通过这种方式，学生不仅能够清晰地认识到自己在哪些方面还存在不足（即“发现问题”），还能有针对性地调整学习方法（即“解决问题”）。同时，教师也能借此机会更全面地了解学生的学习情况（即“因材施教”），从而为他们提供更有针对性的指导。通过实施上述教学方案，既培养了学生的独立思考能力，又提升了他们的自主学习意识。学生在不断反思和改进的过程中，不仅加深了对知识的理解，也逐步形成了高效的学习习惯。而教师的角色也从单纯的知识传授者转变为学习的引导者和支持者，真正实现了教学相长。

结语

总之，培养小学生的独立思考能力是教育中的一项核心任务。这项能力不仅影响学生的学习表现和个人成长，更关乎他们未来的职业发展。在数学教学中，提升学生的独立思考能力是一个循序渐进的过程。教师需要在日常教学中将培养数学学习兴趣为切入点，通过强化学生课堂主体性、融合成活场景、开展合作学习、积极引导学生进行反思总结等策略激活学生数学思维，帮助学生们更好地发展独立思考能力。

参考文献

- [1] 唐志英. 如何在小学数学教学中培养学生的独立思考能力[J]. 学周刊: 中旬, 2013(6): 1.
- [2] 梁晓芬. 小学生数学独立思考能力的培养[J]. 中文科技期刊数据库(引文版)教育科学: 00202-00202 [2025-03-17].