

# 让思考引领进步

## ——双减背景下小学数学思维能力的培养

孙士雅

长春高新技术产业开发区尚德学校

**摘要:**在当前社会背景下,教育领域面临着前所未有的挑战和机遇。中国教育系统一直重视学生的数学教育,因为数学是培养学生逻辑思维和解决问题能力的重要途径之一。然而,随着“双减”政策的实施,即减轻学生课业负担和减少应试教育压力,教育界开始反思传统的教学模式,特别是对于小学数学教育的模式和内容进行了重新审视。本文主要分析双减背景下小学数学思维能力的培养策略。

**关键词:**思考引领进步;双减;小学数学;思维能力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.02.198

### 引言

在当今快速发展的社会中,数学思维能力被认为是培养学生综合素质的重要组成部分。特别是在双减政策的背景下,小学数学思维能力的培养显得更加迫切和重要。双减政策旨在减轻学生过重的学业负担,让学生更多地享受学习、生活的乐趣,同时也促进了教育教学改革的深入发展。在这样的大环境下,如何让思考引领进步,培养小学生数学思维能力成为教育工作者和家长们共同面临的重要课题。

### 一、当前小学数学课堂教学中存在的问题

#### (一)教学方式刻板,学生接受度不高

在当前的小学数学课堂教学中,教学方式的刻板性问题愈发突显,这导致了学生对数学的学习兴趣和接受度普遍不高。教师往往采用传统的讲解和板书方式,内容呈现单一、枯燥,缺乏趣味性和互动性,使得学生难以专注和投入学习。尤其在双减政策的背景下,更应当认识到这一问题的严重性。学生的课业负担减轻了,但教学的质量和效果仍然是教育改革的重中之重。传统的教学方式往往将数学知识呈现为抽象的符号和公式,缺乏直观的实际应用,这让很多学生感到枯燥和无趣。而且,教师往往以一种单向传授的方式进行教学,缺乏与学生的有效互动,学生的主动性和参与度难以激发。这样的教学方式容易造成学生的被动性,学生只是在接受知识,而缺乏对知识的深入理解和应用能力的培养。除此之外,教学内容的设置和呈现也存在一定的问题。很多教材中的题目和例题往往只注重结果的呈现,而忽略了问题背后的思维过程和方法。这样的教学方式往往会让学生对数学产生畏难情绪,认为数学是一种复杂而难以理解的学科,进而导致对数学学习的抵触情绪增加。

在双减政策的大背景下,应当意识到传统教学方式的弊端,积极探索适合新形势下的教学模式。只有从教学方法、内容设置、学习环境等多个方面入手,创新教学理念,提高教学质量,才能更好地培养小学生的数学思维能力,让思考真正引领进步。

#### (二)“满堂灌”教学,学生思考有限

在当前的小学数学课堂教学中,另一个突出的问题是“满堂灌”式的教学方式,这种方式限制了学生的思考空间,导致学生的思考能力得不到有效地培养。传统的“满堂灌”式教学往往是老师单方面向学生灌输知识,而学生则被动地接受信息,缺乏主动参与和思考。这种教学方式通常以讲解、板书、习题讲解为主,学生们被要求机械地记忆和模仿,而不是真正理解数学的本质和逻辑。在这种环境下,学生们的思维往往被束缚在固定的框架中,难以自由地进行探索和创新。这种教学方式的弊端显而易见。首先,它限制了学生的学习兴趣 and 动力。学生们长时间被动接受知识,很容易感到枯燥乏味,对数学产生厌倦情绪。其次,这种方式并不能有效地激发学生的思维能力。数学作为一门抽象而逻辑严谨的学科,更需要学生通过思考和实践去理解和应用。然而,“满堂灌”式的教学往往使得学生们仅仅停留在知识的表面,缺乏深层次地理解和思考。此外,“满堂灌”式教学也给教师带来了挑战。学生需要面对不同程度和不同学习习惯的学生,但这种教学方式难以满足所有学生的需求,容易导致学习困难的学生被边缘化,学习能力强的学生则可能感到学习速度过慢。因此,针对“满堂灌”式教学的弊端,我们需要转变教学方式,从被动地接受转向主动地思考和参与。只有通过给予学生更多的自主权和探索的空间,才能真正激发学生的学习

兴趣和思维能力。

## 二、培养小学生数学思维能力的策略

### (一) 改变原有教学模式，创新教学理念

培养小学生数学思维能力需要改变传统的教学模式，创新教学理念。传统的填鸭式教学过于注重知识的传授和技能的训练，难以真正激发学生的思维活力，培养创新思维能力。因此，我们需要从教育观念、教学目标、教学过程等方面进行改革创新。首先，教育观念需要从“满堂灌输”转变为“启发式”教育。摒弃将学生视为“空白”的观念，尊重学生的主体地位，激发其内在学习动力。教师不再是知识的单向传递者，而是学生学习的引路人，需引导学生主动思考、探究、发现知识。其次，教学目标需要从单一追求知识和技能的掌握，转变为培养学生的思维品质。不再拘泥于知识点的死记硬背，而是注重培养学生独立思考、勇于质疑、善于总结、乐于探索的习惯，提高分析问题、解决问题的能力。再者，教学过程需要从填鸭式单向输入，转变为启发式互动探究。教师不再是领着学生“吃灌食”，而是精心设计情境，引导学生自主学习、合作探究、互相启发。通过恰当的提问、适度的暗示，激发学生思维的火花，让学生在互动中开放思维，在探究中获取知识。此外，教学方式需要因材施教、灵活多样。针对不同学生的认知水平和接受能力，采取小组探究、动手操作、情景模拟等多种形式，让每个学生都能在适合的方式中发现乐趣、体验思维的乐趣。总之，培养小学生的数学思维能力，关键在于转变教育理念，创新教学模式，尊重学生的主体地位，激发学生的主动性，让学生在互动探究中开放思维，在思考中获取知识，在亲历中培养能力。只有真正实现教学理念和模式的根本转变，才能孕育出善于思考、勇于创新的新一代。

### (二) 不断发展学生的抽象思维

抽象思维能力是数学思维的核心，对于小学生来说尤为重要。培养小学生的抽象思维能力需要从生活实际出发，循序渐进，不断发展和提升。首先，教学应该从具体生活情境着手，让学生在熟悉的事物中感知数学规律和概念，为后续抽象思维奠定基础。比如通过分组活动感知“整体与部分”的关系，从而理解加减法的本质；或是通过操作几何图形拼贴，体会形状、大小等性质，为空间概念做好准备。其次，在具体认知的基础上，应当让学生尝试从具体事物中提炼出一般性规律，从生活实例中发现数学的抽象本质。例如通过分类

收集各种各样的三角形，总结出三角形的共同特征；或者通过调查同学喜欢的水果，发现数据与概率之间的关系。再者，在抽象本质认知的基础上，需要不断丰富和发展这种抽象思维能力，培养学生Building抽象模型的能力。通过鼓励学生自主建模、检验模型、修正模型，将生活场景转化为代数方程、几何图形等数学形式，并学会利用这些数学工具解决实际问题。同时，在培养抽象思维能力的过程中，教师应当因材施教，尊重不同学生的认知规律，根据年龄特点采取不同的策略。比如对于低年级学生，可以多采用直观形象的方式；而对于高年级学生，则需要更多的实践探索和建模训练。总之，发展抽象思维能力是培养学生数学思维能力的关键。通过生活化、具体化的方式入手，逐步提升概括和建模能力，不断丰富和发展这一核心能力，帮助学生建立数学思维的根基，为今后学习和发展奠定坚实基础。

### (三) 通过合理的问题设计来活跃学生的思维

合理设计问题对于活跃学生思维、培养数学思维能力至关重要。好的问题设计应贴近生活实际，契合学生的认知水平，能引发思考、激发探索欲望，从而达到拓展思维的目的。

以北师大版四年级下册第一课“小数的意义和加减法”为例，教师可以从生活化的情景入手，设计一些发人深省的问题。比如教师可以设计问题“一个半小时等于多少分钟？1.5小时=\_\_分钟”。这个简单的问题能让学生体会小数在生活中的应用，并通过思考建立起“小数=\_\_整数+小数部分”的认识。再如“ $\frac{2}{5}$ 米的木棍加上 $\frac{1}{6}$ 米的棍子，一共有多长？”这类问题能让学生把已有的整数加减法迁移到小数运算上，在思考中发现新的规律。此外，还可设置“一根 $\frac{2}{5}$ 米长的木头，要切成4等份，每份多长？”的开放性问题，引导学生思考如何把小数化成几个相等的份数，探索除法的思路。对于当前正在学习的知识点，也可设计“小数加法的一种思路是先把小数化为分数，再按分数加法计算，你是否觉得这种方法很麻烦？你有更好的思路吗？”的发散性问题，引导学生多角度思考，形成自己的算法策略。除了与所学知识点直接贴近的问题，教师还可设计一些构建情境、迁移思维的综合问题，如“一块长6.3米、宽4.5米的地毯需要多少米的地毯边？用小数表示出来是多少？”等。总之，通过生活化、多层次、开放性的问题设计，不仅能让小学生掌握小数的意义和计算方法，更重要的是培养了学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。

数学思维能力，激发了求知的好奇心。合理设计问题，让思考贯穿全程，是培养数学思维的关键一环。

（四）通过合作学习模式的应用发展学生的发散性思维

合作学习模式能够为学生创造互相交流、切磋思维的机会，是培养发散性思维的有效途径。教师可以巧妙运用这一模式，通过小组合作探究、头脑风暴等方式，引导学生跳出思维定式，拓展多元思路。

以北师大版四年级下册第二课“认识三角形和四边形”为例，教师可以先让学生个人思考“哪些物体的形状是三角形或四边形？”并尽可能多地列举出实例来。接下来将学生分成小组，相互交流自己的想法，在小组内进行讨论、补充，共同总结出更多实例。在小组讨论过程中，不同学生提出的观点会相互启发、相互印证，产生认知的新火花。有的学生最初只能列举出常见的三角形或四边形，通过小组交流后，视野会逐步打开，意识到窗户、门洞、路标等身边物品中也存在相关形状。还有学生会进一步思考，将目光投向微观世界，发现盐或者糖都有规则的几何晶体结构。思维在相互激荡中不断外延，发现了全新的视角和思路。小组讨论后，教师可以组织全班分享交流，让不同小组呈现自己的发现。在交流时，仍会出现新的灵感与想法，如“这形状里面还有更小的形状”、“动物或者人也有相关形状”等，从而引发全班级别的头脑风暴，最大限度激发发散性思维。此外，教师还可以在后续学习中适当设置开放性问题：“在我们生活周围，还有哪些物体或事物符合三角形或四边形的特征？你能找到一些独特的例子吗？”鼓励学生长期保持思维的开放和发散，培养发现数学的敏锐度。总之，通过小组合作和头脑风暴的方式，创造思维互鉴的氛围，学生能够跳出思维禁锢，相互激荡出新的灵感火花，从而培养和发展良好的发散性思维习惯。同时教师也要精心设计契机，引导学生长期保持思维活力，让思维不断释放新的空间。

（五）培养学生的总结归纳能力

培养总结归纳能力是提升数学思维能力的重要一环。通过对所学知识的概括总结，学生可以把原本零散的知识点联系起来，形成系统的认知结构，从而提高运用所学知识分析问题和解决问题的能力。教师可以在教学过程中，有意识地引导学生对所学内容进行总结归纳。比如在课后复习时，不直接给出知识点总结，而是设计导向性问题，让学生自主思考、提炼要点；又如在

新授课前，让学生先盘点所学相关知识，总结概括，为新知识的学习做好铺垫。

以北师大版四年级下册第三课“小数乘法”为例，教师可以先让学生回顾之前学过的小数加减法，引导思考“小数乘法和之前学过的计算有什么共同特征？不同之处又在哪里？”在学生质疑、思考的过程中，去发现小数乘法的本质规律。在学习新知识时，教师可以提供若干算例，让学生从中总结出小数乘法的计算方法和步骤。还可以将小数乘法与整数乘法进行对比，让学生找出共同之处，并思考为何需要在计算中“把小数化为整数”的原因。学习新知识后，教师可以布置一些总结性的作业，如“请用一张思维导图总结小数乘法的计算流程”、“用自己的语言概括小数乘法的运算规则”等，锻炼学生从知识点中提炼本质、形成自己的语言表达。此外，教师还可以适时安排一些综合性的总结，将前后所学联系起来。比如让学生总结“小数加减乘三则运算的异同点”、“小数的各种运算中需要注意的地方”等，培养学生建立系统化的知识网络。总之，培养总结归纳能力需要教师精心设计契机，引导启发学生主动总结，并给予必要的指导和帮助。只有通过自主总结和教师点拨，学生才能不断提炼知识本质，形成系统认知，从而锻炼出良好的总结归纳习惯和能力。

### 结语

在双减背景下，培养小学生数学思维能力不仅是教育的任务，更是社会的责任。通过引导学生从实际问题中去思考、去探索，让学生建立起正确的数学思维方式，不仅能够提升学生的学习兴趣和学习效率，更能够为学生未来的发展打下坚实的基础。愿我们共同努力，让思考引领进步，培养出更多具有创造力和解决问题能力的优秀人才。

### 参考文献

- [1] 刘明霞. 让思考引领进步——浅析小学数学思维能力的培养[J]. 百科论坛电子杂志, 2021(24): 0119-0119.
- [2] 商加洪. 小学生数学思维能力的培养思考[J]. 读天下: 综合, 2019(12): 1.
- [3] 王颖奇. 小学数学思考思维能力的培养研究[J]. 数学大世界: 下旬, 2019(10): 1.
- [4] 胡彦科. 探究素质教育背景下的小学生数学思维培养策略[J]. 2020.