聚知刊出版社
JZK publishing

谈小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养

雷红利

陕西省渭南市澄城县万泉街 7 路澄城县实验学校　715200

摘要：随着新课程改革的进一步推进，在小学数学教学中，对学生的逻辑思维能力的培养得到了广大教育工作者的高度重视和关心。本篇文章首先详细解释了逻辑思维能力的含义，接着强调了在小学数学教学中培养学生逻辑思维能力的重要性，并探索了相关的培养方法，希望能为教育者提供有益的建议。

关键词：小学数学；逻辑思维能力；培养

DOI:10.69979/3029-2735.24.3.004

前言：

新的课程改革为小学数学教学设置了更为严格的标准，这意味着教育者在授课时不仅要注重知识的教授，还需重视培养学生的逻辑思维能力。在小学数学的教学过程中，逻辑思维占据了至关重要的位置，它不仅能促进学生思维的持续成长，还能进一步加强学生的逻辑思维能力。在小学数学教学活动中，教师有责任加强学生的逻辑思维能力，以便他们能更好地理解和应用数学知识，从而为学生们未来的全面成长和深入学习奠定坚实的基础。

1. 逻辑思维能力内涵

逻辑思维能力是一种结合了合理性和科学性的思维方式。通常，这种能力涉及对事物的观察、分析和总结，它能够使用科学且精确的逻辑语言来准确地描述自己的思维过程。

2. 小学数学教学中学生逻辑思维能力培养重要性

2.1 有助于学生更好理解数学概念

数学中的概念是相当抽象的，这为小学生带来了相当大的学习挑战。通过培养小学生的逻辑思维能力，可以帮助他们更深入地理解数学概念与规律之间的联系，进而增强他们对数学概念的理解。拥有出色的逻辑思维能力可以帮助学生对数学概念有更深层次地认识，理解其内在规律，并将这些规律转化为解决实际问题的实用技巧。同时，培养逻辑思维也有助于增强学生的逻辑推断和论证技巧，使他们能更轻松地识别数学的内在逻辑和规律，进而对数学概念的本质有更为深入地了解。

2.2 有助于帮助学生启发智力

正处于小学学习阶段的孩子们的大脑还没有完全发育成熟，他们的智力程度还需要进一步的提升。在小学的数学教学过程中，相关教师们可以通过逻辑思维能力的培养，更有效地激发小学生们的思维，并推动小学生们的智力成长。在小学教育阶段，对学生进行有效的数学逻辑思维训练，有助于为他们创造更广阔的思考空间和机会。当学生进行思考时，他们的思维能力也会得到培养，逻辑思维同样会受到锻炼，这是一个持续进步的旅程。学生的智力不仅受到先天基因的影响，还受到教育方法的影响，逻辑思维是小学生必须掌握的数学技能，因此在小学数学教学中是不可或缺的。采用科学且高效的培训方式能够激活学生的思考能力，使他们在面对复杂的数学难题时，都能迅速找到合适的解决策略，这不仅有助于学生的智力成长，还能锻炼他们的逻辑推理能力。

2.3 有助于提升学生解决实际问题能力

在小学数学的教育过程中，培育学生的逻辑思维能力被认为是增强学生解决问题能力的关键方法。数学问题通常都是相当复杂的，在传统数学教育模式下，由于教师通常更侧重于理论知识的教授，这很容易导致学生在解决数学问题方面的能力不足。通过逻辑思维的培训，可以增强学生的举一反三的能力，使他们能够将抽象的数学概念与实际问题相结合，从而加深对问题的理解和解决方法。

2.4 有助于培养学生数学核心素养

在教学过程中，为学生提供逻辑思维的培训，不仅能激发他们的批判性思维，还能刺激小学生们的创新思维，进而增强小学生们在实际操作中的应用能力。具有较强的逻辑推理能力的同学，更有可能形成一种连续性的学习方式，他们会热衷于探索新的知识，勇于尝试和

实践，以满足他们的好奇心和探索欲望。此外，逻辑思维不仅可以提高学生的各种认知技能，还能使他们对自己的思考方式有更深入地了解，并对自己在解决问题时遇到的难题有更为明确的认识。基于这些认识，学生可以进行适当的调整，从而使自己的学习成果得到更好地展现。

3. 小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养策略

3.1 创设课堂教学情境，激发学生逻辑思维

为了更好地提升数学教学的成效，教师们可以通过深入研读教材，将其与课程内容紧密结合，从而创造出一个更加真实、生活化和趣味性强的课堂教学情境，进一步促进学生的逻辑思维能力。教师们不能忽视课堂教学情境在培养学生思维逻辑能力方面的重要作用。教师可以通过创造具有挑战性和启示性的课堂教学情境，利用视频播放、角色扮演、组织探究性学习任务等方法，帮助小学生在解决问题和探索过程中提高他们的思维和逻辑能力。在实际教学过程中，教师需要为学生提供指导，设计一系列数学问题，激发他们的思考和分析能力，鼓励他们采用推理和论证的方式来解决问题，从而逐步提升学生的数学逻辑思维能力。此外，通过创造有益的课堂教学情境，可以进一步增强学生在课堂中的主导地位，从而鼓励他们更加主动地参与、独立地思考和合作探索。

例如，在教授一年级下册的《认识人民币》这节课程时，教师们可以考虑将情境化的策略融入实际的教学过程中。在教学活动中，教师可以创建日常生活中的超市情境，让学生扮演各种不同的角色，如售货员、收银员或超市经理，并确保学生们能够妥善完成各自的职责。在这一系列的工作流程中，顾客主要以购物为核心，店员的职责是在“货架”上为顾客准确定位商品，收银员则负责对商品定价进行核算，而经理则主要负责检查收款人的财务结构。在实际操作中，教师可以设定商品的售价，并指导学生根据商品的价格进行计算和找零。这种方法不仅可以增强学生的货币意识，还可以通过观察商品价格、计算数量和找零来锻炼学生们的思维和逻辑推理能力。

3.2 借助课堂小组合作，锻炼学生逻辑思维

小学生在探索新知识的过程中，常常受到外部环境的影响，而一个轻松和愉悦的学习氛围能够显著提升他们的学习效果。因此，在小学数学的教学过程中，教师需要精心构建一个既丰富又富有活力的学习环境，为学生提供多样化的学习空间，以便他们能更有效地进行逻辑思考。在推进素质教育的旅程中，教师们有必要转变相关的教育理念，更新教育观点，并鼓励积极地尝试进行小组合作，这样才能有效地实现教学目标。在这个过程中，每个同学都有自己的观点，通过头脑风暴，一起进行讨论，可以达到“1+1>2”的作用。在其他同学的引导下，学生们也会对所学知识进行深入的探索和思考，并利用相关学习任务来加强自己的口头沟通和表达技巧。在小组合作的过程中，学生们会不断地发现别人的优点，从而取长补短，不断提升自己，同时，他们也会慷慨地指出他人的不足，这样做有助于形成一个更加和谐的班级环境。值得强调的是，在学生进行小组合作研究的过程中，教师不仅扮演着观察者的角色，同时也是班级纪律的守护者和小组合作的指导者。他们能够识别学生的思维问题，并在适当的时机为学生们提供指导，确保每位学生都能从小组合作中受益。当小组合作达到尾声时，教师需要带领学生们共同进行总结，赞扬他们的杰出表现，明确学生们可以优化的领域，并对学生们在小徐合作中的贡献进行评价，为他们未来的学业做好铺垫。

例如，在《位置与方向》这一章节里，教师要指导学生们如何准确地识别方位，从而增强他们的方向感和对空间的理解。这一部分的互动性非常强，教师可以通过小组合作这一方法来进行教学。首先，将班级划分为多个不同的小组，以小组为单位将教室中心其他四个方位的校园建筑辨别出来，在小组合作的过程中，每个同学都发挥着自己的作用，比如，有的同学负责将相关建筑的位置画出来，有的同学进行方向的标注，最后通过大家的通力合作，将准确的答案得出。同时，让同学们尝试用自己的话来形容周围的建筑，这样就可以训练他们的语言技巧了。在分组活动结束后，教师再让同学们来做汇报，并让其余的同学们进行倾听，在倾听结束提出自己的看法，进行相关的补充，教师在对其进行最后的总结和评价。在展示的过程中，有的小组不但能够将东南西北四个方位进行准确地描述，还能将东南、西北、西南、东北四个方形准确地说出来，这更加训练了学生们的空间想象力和逻辑思维能力。

3.3 运用数学思维导图，培养学生逻辑思维

在长期的教育实践中，笔者注意到，小学教材中的每个单元都存在一到两个教学上的难点，正是这些难点导致了学生在数学表现上的显著差异。因此，在教授数学知识的过程中，为了激发学生的逻辑思维能力并进一步提高他们的数学表现，教师需要充分利用思维导图这

一工具，确保学生能够对每一个复杂的问题都有明确的答案。

例如，在教授《简易方程》这一部分时，为了让学生对学习的内容有更深入地认识，教师可以将几种更高级的解题方法整合到数学课程中，并以思维导图的方式展示，这样最终可以获得很好的教学效果。首先，在进行着节课的教学时，教师可以向同学们解释等号连接两个式子之间的关系，以及这个方程式成立的相关特点。其次，在这一节课的基本内容中，可以采用将“思维导图”融入课程当中的方法，在课程开始以前，给同学们一个相关的方程式，要求同学们仔细地进行分析。比方说， x+1=3 这个方程式，其实它本身是很简单的，那么讲解它的目的就是要让同学们明白并理解这个方程式，此方程式由三个部分组成，分别是正数 x、正数 1 以及正数 3，其次，教师们可以将这几个要点写到思维导图当中，这样同学们就能从更细微的角度来观察该方程式，对发展他们的数学思维也有帮助。教师可以在此时提出一个问题：“如果此时将这个方程式的两边都减去一个正数，比如 1，那么是不是就相当于将方程式左边的这个 1 变了符号以后移到右边了呢？”通过反复计算，学生们会逐渐发现这样做是正确的。最后，教师们可以在思维导图的分支上将这一种办法添加进去，这样就会增强学生们对“简易方程”概念的认识，从而确保了整个课程的教学质量。

3.4 引导学生归纳总结，训练逻辑思维能力

在小学数学教学过程中，教师需要高度重视学习内容的完整性和连贯性，强调对已获得成果的巩固和整合。教师应指导学生从多个角度和多种形式进行综合归纳和总结，并积极反思自己在学习过程中所掌握的各种技能和方法。然后，教师应深入理解这些技能和方法之间的逻辑联系，以提高学生的逻辑思维能力。经历了漫长的实践后，学生们会形成他们独特的思维模式，并在未来的探索中得到进一步的完善。

例如，在教授《圆》这一章节时，教师可以引导学生回忆过去学到的图形知识，并通过深入地分析，总结出它们之间的相似性和差异性。学生们提出了如三角形、正方形、梯形、四边形和多边形等多种图形，并对这些图形之间的差异进行了比较，通过学生间的相互补足，最终实现了图形知识的完整性和有效性。这堂课不仅让学生们对“圆”的概念有了更深入地了解，还帮助他们将过去的知识灵活地运用到当前的新问题上，从而取得了显著的效果。

3.5 借助实践动手操作，提高学生逻辑思维

鉴于小学生的思维模式正在从形象化逐步转向逻辑化，并且他们的逻辑思维对直观体验极为敏感，因此，通过实际操作，将抽象的观点和知识转化为具体和形象的形式，对于孩子们数学逻辑思维的成长是非常有益的。

例如，在教授《圆的面积》这一门课程时，教师希望学生们能够理解圆形的面积与其周长的不同之处。可以通过多媒体展示一个圆，这个圆的边缘用蓝色线条进行了镶边。教师可以让学生回答这个圆的面积和周长分别是什么，然后通过动画演示，将蓝色的镶边拉直，引导学生们进行相关的观察和比较。这样，学生们就能迅速理解，圆形的面积是指面的大小，而其周长展开后就是一条线段。在实际操作和观察过程中，学生能够明确地区分圆的面积和周长这两个概念，并有效地激发他们去思考这两者之间的区别，从而有助于提升学生的逻辑思维能力。在小学的数学中，大部分都是关于数量关系和空间形状的。它是一种对特定的、形象的东西进行归纳与抽象的过程。因此，教师需要为学生营造一个有助于培养他们数学逻辑思维能力的环境，并有组织、有计划地指导他们进行相关的实践活动。

结语

总之，在新的课程改革中，通过对学生逻辑思维能力的培养，可以满足构建学生思维素质的基本需求。在小学的数学教学中，教师们可以创设课堂教学情境，通过小组合作进行教学，运用数学思维导图，引导小学生们主动地进行思维活动，使用有指导意义的教学方法，培养小学生们的逻辑思维能力，从而提升其数学思维能力，促进他们全面健康的发展。

参考文献

[1]李文翰.浅谈小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J].课程教育研究，2020（26）：9-10.
[2]吴莉莉.小学数学教学中学生思维能力培养的实例研究[J].数学学习与研究，2020（8）：168.
[3]王艳青.论小学数学应用题教学中学生逻辑思维能力的培养[J].学周刊，2020（02）：32.
[4]孟凡江.小学数学逻辑思维能力的培养方法[J].天津教育，2022(31):86-89.
[5]官玉英.微课见思维,训练之所谓——基于微课的小学数学逻辑思维训练策略分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)教育科学，2021(11):3.