

心。在初中应用课堂中，教师还可以利用交互式白板调整课堂氛围，运用其中的竞猜游戏，让学生进行词汇填充或者词汇翻译接龙，让学生大声地说出来，不仅锻炼了学生的英语思维能力，而且还提升了学生的口语交际技巧。

### (三) 巧用通讯软件完成听说任务

在电子设备和电子软件横生的信息时代，教师要学会运用各种不同的通讯设备和软件设备在时间和空间上延伸拓展初中英语听说课堂，从而让学生通过更多样的渠道学习应用，应用英语。初中英语教学的关键点在于积累和应用，应用则是在生活和学习中进行实践，但是短短的英语课堂难以满足大量的英语听说训练，因此，教师可以确定主题，利用通讯软件搭建起学生沟通和交流的桥梁，改变传统的作业模式，提升英语听说任务的成效。例如，在学习《How often do you exercise》一课后，教师可以改变传统的作业模式，改写作为听说练习，主题为“exercise”，将学生利用微信群分成不同的小组，每个小组中一个小组长，监督员为教师，小组长负责组织英语听说任务开始，听说练习中要运用课程中所学句式和词汇，经过线上练习，学生对于课堂所学内容进行了巩固，这个训练过程，也是

学生相互学习，相互借鉴的一个过程中。学生在练习完成以后，教师可以安排下节课的技巧交流会，将学生打乱，分成不同的小组，让学生进行组内的探讨，掌握听说技巧，分享听说经验，由于课堂时间有限，教师在组织学生讨论时要控制好时间，最后选出优秀小组进行班级技巧分享。实际上课外英语听说教学的拓展方式很多，教师可以指导学生利用新的英语学习软件进行针对性的课外拓展，让学生根据所学内容学习两个到三个的新词汇，并且拿到课堂中与同学进行分享。

### 三、结论

总而言之，在新时代，初中英语听说教学中，教师要积极地投身于教学研究，学习新的信息技术，将其巧妙地应用于教学中。

### 参考文献

- [1] 张娟. “互联网+”教育背景下的农村初中英语听说教学研究[J]. 智力, 2020(13): 53-54.
- [2] 李凯. “互联网+教育”模式下初中英语听说课教学策略探究[J]. 宁夏教育科研, 2019(04): 39-40.

## 小学数学教学中培养学生逻辑思维能力的有效路径研究

邓春花

(河源市源城区公园西小学 广东 河源 517000)

**[摘要]** 数学是人类文化的重要组成部分。逻辑思维教育如何科学合理的融入小学数学的课堂教学中是一个值得关注的问题。本文将梳理数学史在小学数学教育中的应用理论依据，对逻辑思维教育在实际教学中的应用情况展开调查和分析。最后结合教学实例对发挥逻辑思维教育在小学数学教育中的促进作用进行探索。

**[关键词]** 小学数学；逻辑思维

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.915

数学起源于人类的生产活动，是最古老的人类社会科学之一。数学思维的本质其实是一种逻辑思维，对逻辑思维的培育不仅有助于帮助人们从逻辑问题中汲取思想来解决现实中的数学问题，还能帮助学习者还原数学发展的历程和脉络，对现代数学教育有非常重大的意义。

### 一、逻辑思维教育融入小学数学课堂的理论基础

目前，国内外很多教育专家都提出了这样的观点：逻辑思维是数学教学的指南，应当积极提倡将逻辑思维融入数学教育之中。对逻辑思维在数学教学中的实际探索也取得了一定进展，我国很多数学教材中都有如关于数学工具演化、数学内在逻辑等逻辑思维方面的内容，对逻辑思维在小学数学课堂中的深度融合也在努力的实践和探索当中。

结构主义学习理论(Constructivism Learning Theory)认为，学习的过程是一个结构的建立过程。在学习中，学生参照已经获得知识构成的知识结构自发的选择外在信息，构建当前事物的意义。结构主义还认为，我们对知识的理解方式不能作为让学生接收知识的理由，学生必须自己分析、检验知识，根据自己的经验决定是否接受知识纳入自身的知识结构中。从这个角度思考，学生学习的过程，实质上是学生自我构建知识的过程。数学是一门比较抽象的学科，尤其在小学阶段的，学生的学习经验较少，自身的知识结构还仅有一个雏形。在这个阶段，要求学生仅仅凭借文字介绍和公式推导就自主构建正确完善的知识结构对学生是强人所难。而教师一味灌输数学知识，要求学生死记硬背，也违背了结构主义学习理论的基本原理，不利于学生的学习与发展。而逻辑思维能力的提升是解决这一问题的优秀途径，在进行数学教学的同时给学生灌输逻辑思维观念。相比传统由教师板书推导的教学流程，这种方式能让学生能够自我认识问题，正确构建数学知识结构，养成自主学习的习惯，培养正确的数学观念。

### 二、小学数学教学中培养学生逻辑思维能力的有效途径实例一二例

在教学中，学生的逻辑思维能力的培养可谓众说纷纭，其实归结起来还是用“师问生说”这招来的实际。“师问”，即老师要多问，问孩子怎么想的，为什么这样想？问得每个孩子都会这么想。即成功培养一本班孩子的这一点的逻辑思维能力。“生说”，即孩子要把孩子的思考过程或想法依据说出来，而不是纯粹的说答案。让每一个孩子都能清楚说出他为什么这么想的话，相信孩子已是很熟练这一课中要掌握的逻辑思维能力了。

如六年级的罗逻辑推理——鸡兔同笼的教学：“今有雉兔同笼，上有三十五头，下有九十四足，问雉兔各几何？”在生汇报讨论结果时，师：哪位小组代表上来说说你们的讨论结果？

生1：我们组是用方程算的，设鸡的只数为……待小组长回答后。师问“你们小组都这么想的吗？能不能全小组的一起说说，其他小组找碴。”相信通过这一说之后孩子们都掌握了这一解题方法及解题思路。

生2：我们组是这样算的：笼子中有35个头，也就是鸡和兔子的总共数量是35只。1只鸡有2只脚，1只兔子有4只脚，可以把鸡可能的数量、兔子可能的数量和对应脚的数量，列一个表，从而找出和实际脚数量相符的情况。如果有34只鸡，1只兔子，此时，共有 $2 \times 34 + 4 \times 1 = 72$ 只脚；如果有33只鸡，2只兔子，此时，共有

$2 \times 33 + 4 \times 2 = 74$ 只脚；以此类推，直到和实际脚的数量相符，得到以下表格……师肯定了这一解法并总结这一解法即是枚举法，这种方法这样算的：（孩子说一次）孩子能说出来的话还怕孩子不会这样想吗？

生3：我们组是这样算的：假设金鸡“独立”和玉兔“呈祥”，即每只鸡一只脚站着，每只兔子2只脚站立着。这时，脚的数量只有原来的一半，也就是 $94 \div 2 = 47$ 只。而头有35个，1只鸡的头对应1只脚，1只兔子的头对应2只脚，兔子多1只脚，所以多出了 $47 - 35 = 12$ 只脚，就是兔子的数量，即12只兔子， $35 - 12 = 23$ 只鸡。”为该组掌声表扬后师：谁来挑战？说这组想法？”此时可以看学生情况选择组员1说其他组员补充还是另一个男学生说，回答这一算法学生补充。其他解法的假设法如此灵活师问生说下去，学生咋还不会用假设的思维解决这个问题？如此不断的在教学中灵活的运用“师问生说”，相信学生的思维能力能得到确实的提升。

再如，将一道逻辑问题展示在黑板上：现有A、B、C、D四个包裹，A比B重一些，B比C轻一点，C又比A重一点，D最重。

师：请同学们根据题目的描述，将ABCD四个包裹按照轻重顺序排列一下。

生讨论后汇报。

师：某某来说说你的想法？

生：由重到轻分别是DCAB。

师：说得真精简！可以告诉我们你的推理过程吗。

生1：可以，首先，D最重，所以D排在最前，而C比A重，A比B重，所以CAB是由重到轻排列，最后就是DCAB，B比C轻也符合这个排列。

师：解说得非常正确，请大家用你的掌声点赞。

师：这就是逻辑思维问题，大多数数学问题和这个问题一样，在题目、图形、甚至问题中都隐藏着内在逻辑，同学们要学习逻辑思维的方式，像一个大侦探一样找出数学问题中各个要素间的内在联系，方便更好的解决问题。

师：哪位同学愿意再来说一说？多找学生说推理过程。如此便能有让学生掌握这一思维能力。只有有迹可寻了，其他的孩子才不会不知所云，也才会这样想，运用这样的思维去解决相应的问题。

### 结束语

根据对所在地区的一线小学数学课堂的观察和对一线小学数学教师的访谈，笔者发现，在小学数学的课堂教学中，大多数的数学教师都不认同逻辑思维教育的价值，在实际教学工作中将逻辑思维能力边缘化。对学生而言，也逻辑思维能力几乎没有了解和认识。笔者认为，逻辑思维能力的培养在小学数学中的实际应用有着非常广阔的前景和发展空间，其中也有非常多有价值的问题值得研究，有待教育界同仁进一步深入进行研究。

### 参考文献

- [1] 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.
- [2] 杨士永. 小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养策略研究[J]. 中国校外教育, 2019, (23): 64-65.

## 素质教育背景下初中数学合作学习方法应用之我见

董文桦

(广东省清远市清城区龙塘镇第一初级中学 广东 清远 511500)

**[摘要]** 随着教育事业的不断革新，学校教育不仅要传授学生书本上面的知识，还需要的注重对学生的素质教育。在这一背景下展开教学，要求的教师不断创新教学方法，为学生未来的发展打下良好基础。在初中教育中，数学是主要课程，也是进行素质教育的重要途径。在初中数学教学中应用合作学习的创新教学方法，有利于培养学生团结互助的能力，促进学生的全面发展。本文就初中数学的合作学习方法展开讨论，探究出素质教育背景下初中数学合作学习的实践策略。

**[关键词]** 素质教育；合作学习；初中数学；策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.916

在初中数学教学中运用合作学习的方法进行教学，可以调动学生数学学习的积极性，使学生拥有自主学习的意识和能力，激发学生更深层次的潜能，提高学生团队合作共赢的意识，营造出优良的课堂学习氛围，提高学生的整体素质。利用合作学习的模式进行初中数学教学，还能从根本上提高学生的创新能力与思维逻辑能

力。所以，在初中数学教学中，教师要学会利用合作学习的方法，使其在教学中发挥作用，提高教学效率。

### 一、初中数学教学中应用合作教学现存的问题

(一) 学生的合作意识不够强