

解决问题教学中培养学生思维能力的策略

罗英艺

南宁市马山县周鹿镇三星小学

摘要：数学思维的训练是小学数学课堂教学的主要内容，教师不仅要对目前的教学现状进行分析研究，还要根据学生的兴趣爱好和教学的特定需要，对整合教学的内容和方法进行优化。在数学教学过程中，教学内容要与实际生活相联系，这样才能调动学生进行思考的积极性和主动性，使他们对知识的形成过程有一个清晰的认识，从而提高他们的数学思维能力。同时，数学还能对下一阶段的学习奠定良好的基础。在小学阶段，学生年龄较小，缺乏生活经验、学习经验和社会经验，在对数学知识的理解上会遇到许多困难，所以，许多老师都是直接给学生答案，然后再去讲解解题步骤。这种做法是“舍本逐末”，忽视了学生的主观能动性，使学生丧失了独立解决实际问题的能力。所以，在小学数学教学中，老师要循序渐进地培养学生解决问题的能力，使他们在学习过程中逐步形成探究意识，促进他们的数学思维进一步发展，为他们未来的学习与发展打下坚实的基础。

关键词：小学数学；解决问题；分析问题；思维能力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.05.194

数学是培养学生逻辑思维能力的其中一个重要科目，而培养学生独立解决问题的能力又是教学中的一个重要内容，要使学生灵活掌握并应用正确的解题方法，培养学生的思维灵活性，逐步形成自己独特的处事方式，这对于提升其社会竞争力具有潜在的价值。小学数学作为重要学科之一，数学与生活紧密相连，因此，在教学小学数学时，要把生活素材运用到教学过程中，从而更好地教授小学数学知识，锻炼学生解决问题的能力，使学生在数学学习过程中，思维能力、数学能力等多方面能力得到有效提高，使课本上所学知识在实际生活中得到有效应用。要做到这一点，就要求教师要积极地探索小学数学教学方法，研究培养解决问题能力的策略，使小学生的数学水平得到提高。在小学数学的教学过程中，为了提高学生的解题能力，需要数学教师紧密地联系生活，与时俱进，研究出一种适合小学生的学习方式，提高学生的问题处理能力，这样，小学数学的教学质量就能得到显著的提高，小学生的综合数学水平也会得到提高，促进小学生的综合发展。

一、对小学生数学思维能力培养的重要性

数学思维是数学学习中特有的一种思维方式，它要求学生形象地表现出来，并以此为基础进行数学操作。数学思维能力是指学生在学习数学的过程中，能够灵活地运用数学逻辑思维，通过想象空间来推理、归纳数学问题，从而对问题进行全面的分析和解决。在现阶段，小学数学教学受到很多因素的影响，学生对新知识的接受能力存在着明显的差异，例如，有的学生对数学知识的掌握和应用接受较慢，而有的学生却能很快地掌握并灵活地运用所学的数学知识，因此，教师必须培养每一

个学生的数学思维能力。因此，在教学中，教师要注重对学生学习和理解的重视，对他们的数学思维能力进行积极的培养。可以说，培养小学生的数学思维能力，就是要使他们勇于创新，养成好的思维习惯。在数学教学中，教师是否能对学生的数学思维能力进行有效的培养，将直接影响到他们将来对知识的创新、理解和应用。

二、小学数学解决问题的重要意义

1. 降低对问题的恐惧程度

我国的教育长期受应试教育的影响，重结果轻过程。这种教学理念使得教师在教学过程中，对结果的分析多于对过程的分析，以结果为依据，推导出过程，并由此发展出各种快速解题方法，并以此为主导，以教师为主导，“手把手”地带着学生做题，学生对老师的依赖非常强，一旦离开老师，他们就会丧失思考、解决问题的能力。而且，在小学阶段，学生们的经验还不够丰富，老师们为了让学生们更快地掌握知识，所以用了更快的速度来讲解题目，这就造成了学生们对问题的“恐惧感”。学习是一种长期的、终生的过程，但教师不可能时时刻刻都跟在学生的身边，在离开教师后，学生能够运用自己的独立思考能力，解决学习、生活中遇到的各种各样的实际问题，这是对学生解决问题能力的培养。

2. 培养学生的学习兴趣与思维系统

在学生具备解决问题能力的前提下，教师才能把“主导权”重新还给学生，使学生在学习过程中的主体性得以充分发挥。人们常说，兴趣是最伟大的导师。当学生凭借自己的能力解决实际问题时，获得成功的喜

悦,这种愉悦感会逐渐累积起来,对学生形成一种积极的正向引导,让学生更愿意去解决问题,这是一个闭环,学生的各方面能力也能在这个闭环中得到提升。我们在培养学生独立思考能力的同时,也培养了他们的自主学习能力。通过这两种能力的培养,学生学会了如何更快、更好地解决问题,形成了自己独特的思维体系,这种思维体系适合学生,能更好地为学生服务。同时,这种思维方式也能伴随学生一生。

3. 更全面地开发学生的思考能力

教师在教学中以学生为中心,对学生进行解决问题能力的培养,有利于学生思维能力的提高。在小学数学教学过程中,教师以课堂上的数学问题为基础,让学生进行思考,拓展学生的思维,在此过程中,学生的思维可以得到不同程度、不同方向的发展,学生也可以得到全面的发展。因此,在数学教学中对学生解决问题的能力进行培养是非常有意义的,学生的思维也会在这一过程中得到不同程度的发展,充分体现学生在数学课堂上的价值。

4. 充分发展学生的想象力

在目前的义务教育阶段,素质教育已经成为一种主流的教学理念,在素质教育中,教师必须培养学生的综合能力,只有这样,学生的综合能力才能得到提高。想象力是小学生学习的重要内容,学生具有想象力能帮助他们更好地理解所学知识,同时也能提高学生的综合素质。小学数学课堂不仅可以培养学生解决问题的能力,还可以培养学生的想象力,提高学生的综合能力和素质,这样教师的教学才能更好地适应素质教育的需要。

三、提高小学生数学分析和解决问题能力的途径

(一) 小学生创造力的培养

在向学生讲解扇形统计图的时候,教师要避免给学生使用灌输式的知识讲解方式,要合理运用教学方法,不断培养小学生的创新能力和创新意识,这样才能更好地帮助学生对所学的知识进行掌握,同时还能提高小学生的数学分析问题和解决问题的能力。因为扇面统计图是以圆为基础,所以老师要引导学生复习以前学过的东西。在组织学生制作比例分析和统计图的过程中,要注意对小学生的数学语言表达能力的培养,并对班级里的男女比例、学生的爱好比例等相关知识进行合作。教师要把生活与数学知识有机地结合起来,让学生运用扇形统计图,进行社会调查。通过这样的方法,能够让学生在参与活动的过程中,逐步提高他们分析问题和解决问

题的能力,并能够有效地激发小学生对数学的学习积极性。又比如,老师在向学生讲解圆的知识时,让学生说出生活中哪些物体是圆的,并让学生想一想圆的具体特征。学生在分析和讨论中,更好地掌握了圆形知识,并引导学生学习圆形面积公式和周长计算公式,从而提高了小学数学课堂教学质量。

(二) 强调数字与形式的联系

对于小学的知识点和题目来说,在对解决问题能力进行培养的过程中,要注重将数学与数学相结合的思想,这样才能帮助学生构建解题思路,从而实现对解题能力的培养。在数学教学中应注重数形教学。例如,在《比和按比例分配》的解题过程中,老师会让学生画出题中已知的条件,指出问题所在,然后分析如何解决问题,并列出公式。数形结合思想能够帮助五年级学生有效地解决数学问题,并建立起解题的思路。然而,要想实现数形结合的思想,就必须对教学方式方法进行改进,构建一种积极的学习方式,让更多的学生进行实践和分析,从而对数形结合的思维方式方法进行培养,从而提升对问题的分析与解决能力的培养。

(三) 用生活化的数学教学提高学生的解题能力

数学文化的内涵不仅体现在数学知识本身及其内涵上,还体现在其应用价值上。因此,如何培养学生的数学应用能力已成为数学教学的一个重要目标。教师可以把生活中遇到的一些数学问题或者数学现象当作数学教学的素材,也可以把课本上的问题带到现实生活中去解决,使学生认识到数学与现实生活息息相关,数学是一门为生活服务的学科。所以,老师可以利用多媒体技术等向学生们展示生活中与数学应用相关的物品,比如:国旗、硬币等。每个物品的设计都将数学知识合理地运用到其中,体现出恰到好处的和谐。数学是从生活中来的,要培养学生的数学应用能力,就要开阔他们的眼界,使他们在现实生活中认识到数学知识的价值,从而培养起学习数学的兴趣。教师应重视对学生数学应用能力的培养,在教学过程中强化数学应用的环节,指导学生运用数学方法对现实生活中遇到的问题进行分析。

(四) 战略性回答,反映整个过程

如果在解题过程中缺少反思,学生只会以一种固定的方法去解决问题,很容易陷入自我焦虑之中,这对心理健康和能力的提高都是不利的。所以,要激发学生的反思意识,让他们在反思和回顾中学会总结,指导他们进行有技巧的学习。高年级的学生,已经具备了基本的

归纳、分析和总结的能力。在解决了一个问题后，对解题的过程进行回顾，对分析过程进行反思，对应用方法进行深入的探索，可以让学生产生新的思路，从而使解决问题的能力得到进一步的提升。比如，在遇到有多种解法的问题时，可以让学生用不同的方法来验证，看看不同的方法得出的答案是不是一样的，如果是一样的，那就说明解题的思路是对的，如果是不一样的话，就需要对每个解题步骤进行详细的分析，看看每一步的列式和计算的正确性。这样能使他们思考得更深，分析得更细致，更全面，更有信心地交答卷，同时也能培养出良好的考试习惯，让他们掌握各种各样的解题策略，完全改变他们模式化的解题方法，让他们懂得运用策略，帮助他们提高创新能力，让他们能够从容地解决各种问题。

（五）设置多个问题，启发学生思考

提出问题是解决问题的根本，而培养学生的思维能力离不开问题。在传统的教学方式中，教师会尝试提问，但是，由于授课时间有限，教师不会给学生很长的思考时间，就直接给出了答案，缺乏了学生自己思考的过程。更多的时候，是教师在教室里讲解知识点，而学生则是在一旁做着笔记。虽然每一节课看起来都很紧凑，但是学生们大部分的时间都是在被动中度过的，他们对知识的精髓并没有掌握，无法将其与自己的学习相结合，最后造成了这些知识无法灵活应用。这种方式不利于学生的思维能力的发展，如果学生只是机械的重复着知识的灌输，他们也会感觉到无聊。事实上，解决这个问题的方法很简单，就是教师在每一节课设置的问题，都要让学生有足够的时间去探究，当大多数学生没有得到答案的时候，教师要等着学生，让他们有足够的时间去思考，最终让他们自己得到答案，教师只负责指导，将正确答案公布出来，让学生对知识点有一个清晰的认识，从而对知识点有一个比较深刻的记忆。这样可以帮助学生在今后的学习和生活中应用这些知识，在今后的应用中，可以从问题的实质中找出相应的知识点，从而提高学生在数学学习中的思维能力。比如：在人教版小学数学六年级的除法运算时，因为学生已经有了上一节乘法的基础，所以教师可以对除法的原理进行简要的说明，然后再举例说明，看看学生们是否能够凭借自己的能力，在乘法的学习中举一反三，得到自己的答案。这也就是所谓的“融会贯通”，学生在学习知识时，不应该只是一味地死记硬背，而应该构建一个适当的知识网络，将有关的知识进行连接。这样可以系统地

学习数学，让学生们在学习的过程中更加容易，思考能力也会得到提升。

（六）让学生对数学知识的独立探索与解题能力的培养

学生在学习数学知识时，若能独立地进行相关知识的探索，对相关知识的记忆也会更加深刻，学生的学习效果也会更好。因此，在小学数学的教学过程中，老师要善于指导学生自己去探索，去研究，在自主的探索中，学生的数学问题解决能力就会有所提高。比如，在教《长方形和正方形的周长》时，老师可以创设情景，让他们自己去探索，让他们在探索中加深对什么是长方形、正方形的周长。老师让学生拿出16 cm的细绳，在此基础上，让学生自己去探究。等学生做完了相关的问题，老师再告知他们，围成一个正方形的长度就是这个正方形的周长，这样学生就能了解到正方形的周长为16 cm，对正方形的周长的含义有了更深的了解，同时也能通过对相关知识的探究来提高解决问题的能力。

结语

总之，解决问题是一种很重要的能力，它不仅表现在数学方面，而且表现在其他学科的学习以及日常生活中。如何提高学生的解题能力，已成为当今数学教育的一个重要课题。掌握了问题求解技巧，都可以帮助学生掌握解决问题的策略。所以，在实践中，我们要对教学方式改革，使学生能更好地提高自己，从而提高课堂教学的有效性。所以，我们要注重对学生进行思维训练，让他们自己解决问题，并体验到解题的成就感。而且，我们在教学中，要把能力的培养贯穿于学生的日常生活和学业之中，通过民主的学习气氛和与生活的实际联系起来的教学方式，构建一个更加立体、多元化的数学能力培养课堂。

参考文献

- [1] 朱晓萍. 浅析如何在问题解决中培养小学生的数学思维能力[J]. 教育界, 2022(1): 95-97.
- [2] 张冬青. “浅谈小学数学教学中数学思维能力的培养.” 读写算: 教育导刊 11(2022).
- [3] 陈卫将. 画图促思: 跨越高阶思维发展的断层——小学生数学画图解题能力现状调查与培养策略研究[J]. 读与写: 下旬, 2022(005): 0043-0048.
- [4] 穆华锋. 浅论小学数学课堂教学中学生思维能力培养的问题与对策[J]. 中国科技经济新闻数据库 教育, 2022(3): 4.