

浅谈新课标下的小学数学推理能力训练

胡兆娟

(河北省永清县韩村镇南石小学 河北 永清 065600)

[摘要] 逻辑推理是数学中的基本思维方式,也是人们在日常生活中经常使用的一种思维方式。“数学课逻辑推理是在已知判别基础上获得新判别的创造性思维。学习数学内容、教学过程、数学活动、专业知识的应用也是数学课的逻辑推理。逻辑推理是数学的标志,也是学习数学的主要方法。因此,在教学课堂上,一定要高度重视推理能力的塑造,努力让孩子掌握有理有据的逻辑推理,以提高孩子的数学素养。

[关键词] 小学数学;推理能力;分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.931

如何在基础教育小学开展推理能力的塑造,让孩子轻松地学习,由浅入深地塑造他们的创新意识,是我们思考的难题。数学课基于大家对客观的理性判断和具体描述的理解,逐步抽象生成实体模型、方法和基础理论的全过程。这整个过程充满了观察、猜测、合理的推理等方法。

一、塑造推理能力的必要性

合理推理是基于现有的专业知识和工作经验,在某种情况下和整个过程中进行可能性的逻辑推理。合理推理是一种有根据的逻辑推理,包括观察、比较、不完全梳理、比较、猜测、估计、思考、主动、领悟、灵感等逻辑思维方法。理性推理得出的结论是随机的,但并非完全神秘。它是基于一定的专业知识和方法对定量研究的区分。因此,在正常课堂教学中,应教会孩子理性推理。数学发展史在每一个重大的突破中,除了演绎推理,合理推理也起着主要作用,合理推理与演绎推理密切相关。在课堂教学之前,让孩子猜测和发现一定的规律和内容。老师教的时候,让孩子参考自己的猜测,明确提出检测、改进、修改,然后进行比较。这是一系列流程。必须充分利用的不是讨论逻辑推理,而是合理推理。合理推理的本质是“发现—猜测”。解决困难时合理的推理的共同点不是按照逻辑程序思考,而是孩子将自己的经验与逻辑判断有机地结合起来。一种跃进式的表达形式。因此,在数学学习中,不仅要注意逻辑思维的严谨性和结果的准确性,更要注重逻辑思维判断力的探讨和发现,即数学中合理推理能力的塑造。

二、教学课堂塑造推理能力

塑造孩子发现和解决困难的推理能力。寻找解决问题的思路是一个逻辑思维策略问题。内容是寻找策略。日常生活中有很多例子很容易激发孩子的推理热情。我们一定要把握好这个机会。适应当前条件,增强孩子推理的能力,当孩子学习专业知识教材时,可以与社会经验紧密结合。教育工作者要不断将教材的专业知识转化为自己的工作经验,把培养孩子的推理能力作为日常数学教学的重点任务。要结合孩子的具体情况,以教材的主要内容作为参考,创造性地开发和使用逻辑推理材料图片,并使用这种逻辑思维策略来促进探索和发现。这种逻辑思维策略虽然不一定能回答问题本身,但可以促进探索和发现。在解难中,一旦答题思路清晰,剩下的功课就是运用论证逻辑来区分思路是否恰当。因此,找到解决问题的思路很重要。在给出解决问题的思路以达到目标的前两个步骤中,推理往往强调寻找解决问题的方法的方向。

三、小学数学教学中猜测能力的塑造

孩子数学推理能力的发展。第一步是提高孩子清晰地提出数学猜想的能力。因此,在教学过程中,教育工作者应清醒地整合数学的历史,向孩子详细介绍猜想在数学发展趋势中的作用。激发孩子的自学能力,塑造孩子清晰的猜想能力。贯穿于小学课程。必须高度重视演绎推理和合理的推理。为了尊重孩子的情感发展趋势和规律,紧紧围绕形象化的感受和实际操作,多从孩子的具体考虑,塑造孩子的合理推理能力。孩子在具体操作过程中。只有不断地观察、比较、分析、逻辑推理,

才能得到准确的答案。例如,在学习如何计算长方形的面积时,组织数学活动:在三个不同的长方形之间,让孩子用一个1cm的小正方形摆一摆,然后记录它们的长度,宽度和总面积。之后,让孩子探索和发现一些规律?那么整理出长方形面积公式,这个公式计算合适吗?让孩子随机画一个长宽为整厘米的长方形,先用计算公式算出它的总面积,然后用小正方形摆摆,验证计算是否合适。因此,在逻辑推理的发展中,不仅要注意探索图形特征的全过程,还需要高度重视实际操作与逻辑判断的有机结合,探索图形的特征。同时,也有利于孩子空间意识的产生,合理推理的方法给孩子一个勤奋探索的方向。因此,在课堂教学中营造民主氛围。让孩子敢于猜测。教育工作者还需要根据课程内容清楚地告诉孩子猜测的方法。如依靠观察,运用梳理清晰地提出清晰的思路;靠思考,对比应用明确提出猜测,正确引导孩子运用合理的推理去探索和发现数学的奥秘。

四、课堂教学中合理推理能力的塑造

数学教学的主题活动除了能够促进孩子合理推理能力的发展趋势外,还有很多能够发展孩子合理推理能力趋势的主题活动。《新课标》强调要让孩子“经历数学活动的观察、实验、猜测、验证的全过程,培养演绎推理能力。孩子在进行合理推理的环节中,教育工作者作为课堂上孩子的伙伴和引导者,必须对孩子的合理推理进行点评。教育工作者要鼓励孩子敢于猜测,有效猜测,摒弃惯性思维。对于我们明确提出的独特的推测,老师应该给予支持和鼓励,并给予适度的评论;对于我们明确提出的不科学的猜想,老师注重正确引导,协助调整。在课堂教学中,要清醒地培养和孩子的合理推理能力,经常进行实际操作、实验、观察等数学活动,使合理推理能力的塑造以整个课程为中心。课堂教学要高度重视正确引导。孩子运用合理的推理找出问题的结果,相当于确立了立场,进而使逻辑思维更具实践性,变形或逻辑推理更有针对性。模拟数学家的逻辑思维主题活动。培养孩子创新逻辑思维能力的有效途径。这样,应用合理的推理来扩展或促进问题,不仅符合数学思维和方法发展趋势的规律性,也适合孩子个人心理状态发展的规律性。

总之,要改变小学数学教学课堂单纯数学思维方法的观念,不仅要重视数学思维方法的成果,还要重视专业知识的产生和全过程的发展趋势。必须强调课堂教学。将推理理念渗透到教学课堂中,开展猜测课堂教学。因此,所有数学学科的总方针是加强科学研究观念的文化教育。有效的逻辑推理和其他课程概念相互共享发展。数学科学研究的科学领域将蓬勃发展。

参考文献

- [1]王彩霞.谈小学数学教学中的思维训练[J].青少年日记(教育教学研究),2012,(003):58.
- [2]刘福浩.谈小学数学教学中的思维训练[J].新课程(教研版),2011,(7):365-366.