

Discussion on the Cultivation of Students' Logical Thinking Ability in Primary School Mathematics Teaching

Yuezhen Yu

Xiawa Town No.1 Primary School, Zhanhua District, Binzhou City, Shandong Province, Binzhou, Shandong, 256803, China

Abstract

Mathematics is a very important subject in all stages of learning. The syllabus of primary school mathematics clearly points out that we must pay attention to the cultivation of students' logical thinking ability. Therefore, whether it is out of the requirements of the syllabus, or out of the actual needs of improving the quality of teaching and improving pupils' mathematics learning ability, primary school mathematics teachers should consciously cultivate students' logical thinking ability. This paper analyzes the importance of logical thinking ability to primary school students' mathematics learning, and puts forward specific strategies for cultivating students' logical thinking ability in primary school mathematics teaching.

Keywords

primary school mathematics teaching; logical thinking ability; training strategy

论小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养

于曰贞

山东省滨州市沾化区下洼镇第一小学, 中国·山东 滨州 256803

摘要

数学在各个学习阶段都是十分重要的一门学科, 小学数学教学大纲明确指出, 必须重视培养学生的逻辑思维能力。因此, 无论是出于教学大纲的要求, 还是出于对提升教学质量, 提高小学生数学学习能力的实际需要, 小学数学教师都应该有意识地培养学生的逻辑思维能力。论文分析了逻辑思维能力对小学生数学学习的重要性, 并提出了小学数学教学中学生逻辑思维能力培养的具体策略。

关键词

小学数学教学; 逻辑思维能力; 培养策略

1 引言

在中小学数学教学中, 学生逻辑思维能力的培养既是贯彻小学数学课程标准的需要, 也是学生能深入理解数学论证方法本质的需要。培养与提升小学生的逻辑思维能力, 有利于学生加深对数学学科的理解与应用, 为学生进入更高年级的数学学习打下良好的基础。当前, 中国很多小学不重视对学生逻辑思维能力的培养, 没有认识到逻辑思维能力培养对数学学习的重要意义, 不利于小学数学教学水平的提升。

2 逻辑思维能力对小学生数学学习的重要性

逻辑思维能力是一个人学习生活当中的基本能力, 它包括了一个人的学习能力、创新能力及实践能力等。小学是小学生逻辑思维能力培养的关键时期, 这一时期孩子的思维由

具体形象思维到抽象逻辑思维发展, 只有采取正确的培养以及训练方式, 才能使孩子的逻辑思维能力得到系统的提升^[1]。

只有具备了良好的逻辑思维能力, 才能使學生更加理性、客观地看待各种问题。在应对数学问题时, 学生能对事物进行科学的观察、分析以及判断、推理等, 准确而有条理地表达出自己思维过程的能力。良好的逻辑思维能力能帮助学生对外观的数学问题进行理性认知, 找出数学问题的解决方法。

数学是一门逻辑性非常强的学科, 在当前素质教育以及教学改革不断深入的背景之下, 提高学生逻辑思维能力是数学教学的一个重要内容。数学学习要求学生发现问题、解决问题, 而学生发现与解决问题的过程就是锻炼其思维能力的过程^[2]。从当前中国小学数学教学的实践来看, 很多数学教师不注重对学生逻辑思维能力的培养。因此, 逻辑思维培养

属于小学数学教学当中的一个薄弱环节,小学数学教师应该采取有针对性的培养策略,提升小学生逻辑思维能力。

3 小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养策略

学生逻辑思维能力培养对小学数学教学有着至关重要的作用,在小学数学教学实践当中,数学老师必须要采取科学的逻辑思维能力培养策略,有意识地加强小学生逻辑思维能力的培养,主要可以归结为:优化教学设计、培养小学生逻辑思维能力、尊重学生个性、培养学生的逻辑思维能力以及重视应用题在学生逻辑思维能力培养中的重要作用。

3.1 优化教学设计,培养小学生逻辑思维能力

培养学生逻辑思维能力,对数学教师的教学设计提出了比较高的要求。教师在开展数学教学实践的过程当中,除了要根据各个教学环节的具体要求来设计教学内容以外,还必须按照各个教学模块之间的内在逻辑性,对教学设计进行优化。在教学过程当中,教师应该在达成教学目标的基础和前提下,给予学生更多的自我表现机会^[3]。

数学知识本就枯燥无聊,如果数学教师不注重教学内容的合理安排和教学形式的合理设计,那么很容易使学生丧失对数学学习的兴趣,自然也就难以使学生自主思考与解决数学问题,培养学生的逻辑思维能力、提升其逻辑思维水平。因此,数学教师要合理地安排课堂教学内容,引导学生自主思考,可以通过提问的形式,使学生深化数学问题的思考,变被动学习为主动学习。数学教师应该弱化在课堂上的主导角色,而是以引导者的身份抛出数学问题,使学生能自主参与思考,从数学问题的现象探究其内在本质意义,从多样化的数学思维训练当中不断地提高逻辑思维能力。例如,在教授正方形、长方形这一板块的知识时,教师可以引导学生思考生活中有哪些这种形状的物品,使学生们踊跃发言,发挥想象和联想,将数学问题和实际生活密切结合起来,使数学课堂氛围更加活跃,调动学生学习的积极性。

3.2 尊重学生个性,培养学生的逻辑思维能力

不同的小学生有着不同的个性特点,同时其学习能力和数学学习基础也有着很大的差异。小学数学教师必须坚持以人为本的原则,以学生的个性作为教学出发点,培养和提升学生的逻辑思维能力。在数学教学实践中,数学教师必须依据教学大纲对教学任务进行合理的安排,积极开展数学教

学实践,对教学形式进行有效改革,尤其是要注重激发学生主动思考的能力,立足于学生个性化发展的实际需要,有针对性地展开数学教学工作。在培养学生的逻辑思维能力方面,教师需要站在学生的角度,对社会上的各种能力进行综合性的考量。教师应该与时俱进,更新自己的教学理念,并且调动所学数学知识,实现新旧知识的有效转换。

为了培养学生的综合思维能力,教师必须和学生加强沟通交流,尊重学生在学习当中的主体作用,理解学生、关怀学生,对学生给予力所能及的帮助^[4]。对于那些性格比较内向、数学基础比较差的学生,教师尤其要给予充分的关怀,在课堂上多多给予这些学生自我表现的机会,以鼓励和肯定的方式增强其学习的自信心。针对学生在数学学习当中存在的问题,教师应该因势利导,有针对性地进行讲解和指导。教师培养学生逻辑思维的能力的过程应该是有意识的,逻辑思维能力不是在学习当中纯粹获取和自然发展的,而是教师有目的、有计划性的培养的结果,所以数学教师既要合理地安排每一节课的教学内容,采用多样化的数学教学方式,又要站在学生逻辑思维能力培养的角度来设计教学过程。

3.3 重视应用题在学生逻辑思维能力培养中的重要作用

应用题是数学教学当中的一个常见题型,其对于学生逻辑思维能力培养来说有着非常重要的作用和价值。因此,小学教师应该重视应用题在学生逻辑思维能力培养当中的重要作用。学生在解答数学应用题的过程当中,其分析能力、判断能力以及推理能力等都能得到全面的提高,教师可以借助应用题训练教学来培养学生思维的确定性。应用题的结构一般是给出一定的条件,再提出问题。而很多应用题的解题方法都不止一种,一题多解、一题多变的形式有利于培养学生思维的灵活性。每一个数学问题都有其客观的规律,学生的逻辑思维能力是在运用已经学到的数学知识不断解决新问题的过程当中得到发展提升的,在数学教学过程当中,教师应当依据从具体到抽象的原则,对学生进行由浅入深的引导,使学生能在解决各种各样的数学问题中,掌握解决问题的方法和客观规律,长久以往,学生再遇到数学问题就能很好地运用逻辑思维进行解决。

4 结语

要使学生既长知识又长智慧,必须重视培养他们的逻辑

思维能力。学生有了一定逻辑思维能力,就能更深刻地掌握知识。教师在教学中要注重教给学生逻辑思维方法,要培养学生良好的思维品质,使学生自觉应用比较、分析、综合、抽象、概括等逻辑思维方法,有效获取数学知识,并提高运用数学知识解决问题的能力。小学时期的思维特点还处于萌芽阶段,学生正处于从形象思维到抽象性思维转变的阶段,这是一个过渡阶段,尤其是小学、初中和高中,都是发展抽象性思维非常有利的时期。教师设计练习题要有延展性和针对性,要根据不同学生的特征进行设置。要注意结合每个概念和事例引导学生进行判断和分析,引导学生找到其中的共同点,并且能指出其中的特征,进而做出正确的判断。教师在教学过程中还需要有一定的意识利用这些条件,并且能根据学生特殊的性格和不同的水平进行差异化培养,如此才能达到我们预期的目标。

综上所述,数学是小学教育阶段重点学科,也是一门逻辑

性非常强的学科,培养学生的逻辑思维能力,既关乎学生的个人成长,又关乎学生解决数学问题的实际能力。当前中国很多小学数学教师不注重对学生逻辑思维能力的锻炼和培养,导致教学模式过于固化,不利于学生数学素养的全面提升。因此,小学数学教师必须采取科学的策略,通过优化教学设计等多种策略,培养提升小学生的逻辑思维能力。

参考文献

- [1] 王晓萌.在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J].中国农村教育,2020(03):34-35.
- [2] 涂惠兰.善于思考,乐于思考——小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养[J].华夏教师,2019(19):162-163.
- [3] 关伟霞.谈小学数学教学中的逻辑思维方法[J].才智,2019(28):75+78.
- [4] 王国平.小学数学教学中培养学生逻辑思维的对策研究[J].科技资讯,2019(16):106-107.