

# 浅谈学生数学思维能力的培养

田楠<sup>1</sup> 高永丹<sup>2</sup>

(长春市农安县万金塔乡中心小学 吉林 长春 130200)

**[摘要]**随着新课标的不断深化,在小学数学的教学过程中应该更加重视学生数学综合素质的提升以及学生数学思维能力的培养,这对小学生的全面发展异常重要。小学作为学生基础学习能力培养的关键学习,培养学生的数学知识水平以及各种数学思维能力来说是非常重要的。因此,我们要通过各种方式培养对学生的数学学习能力,如何在教学中培养学生在日常数学学习中的思维能力,拓展提高学生的数学水平,培养学生的逻辑思维能力,同时加宽教师的教学理解,是如今培养小学学生数学基础水平的关键因素。

**[关键词]**小学数学; 数学思维; 能力培养

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1210

所谓思维,它是与“感性认识”相对,是人脑对客观事物间接的和概括的反映。思维是智力的核心,学生认识客观事物,学习知识,掌握基本规律,都离不开思维。《小学数学新课程标准》中指出:要让学生初步学会运用数学的思维方式去观察、分析现实社会,去解决日常生活中和其他学科学习中的问题,增强应用数学的意识。

首先我们应该了解数学思维是对数学对象(空间形式、数量关系、结构关系等)的本质属性和部规律的间接反映,并按照一般思维规律认识数学容的理性活动。数学思维能力主要包括四个方面的内容:

1. 会观察、实验、比较、猜想、分析、综合、抽象和概括;

2. 会用归纳、演绎和类比进行推理;

3. 会合乎逻辑地、准确地阐述自己的思想和观点;

4. 能运用数学概念、思想和方法, 辨明数学关系, 形成良好的思维品质。新课标指出:义务教育阶段的数学课程,其基本出发点是促进学生全面、持续、和谐地发展,它不仅要考虑数学自身的特点,更应遵循学生学习数学的心理规律。数学在提高人的推理能力、抽象能力、想象力和创造力等方面有着独特的作用。新课标确立了知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三位一体的课程目标,将素质教育的理念体现在课程标准之中。通过引导学生主动参与、亲身实践、独立思考、合作探究,从而实现向学习方式的转变,发展学生搜集和处理信息的能力,获取新知识的能力、分析解决问题的能力,以及交流与合作的能力

新课标关注的是数学课程目标,它包括:数学素养、数学知识与技能、数学思考、解决问题、情感与态度,注重学生经验、学科知识和社会三方面内容的整合,强调从学生已有的生活经验出发,让学生亲身经历将实际问题抽象成数学模型并进行解释与应用的过程,进而使学生获得对数学理解的同时,在思维能力、情感态度与价值观等多方面得到进步和发展。那么在教学中,我们怎么培养学生的思维能力呢?学生的良好思维能力是他们获取新知识、进行创造性学习和发展智力的核心。有哪些可行有效的策略:

## 一、良好的学习氛围培养学生的思维

纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行,意大利教育学家蒙台梭利也曾经讲过:“我看到了,忘记了;我听到了,我记住了;我做了,我就理解了”。所以课堂上教师一定要创设一种宽松和谐的学习环境,尊重的学生爱好、个性、人格,以平等、宽容、友善的态度对待学生,充分发挥学生的主体作用,让他们真正成为课堂的小主人,教师参与学生的探究之中,适时的启发、点拨。这样学生在全身心放松的状态下,才能充分发挥自己的聪明才智,迸发灵感,进行发散创新思维,从而培养数学思维能力。

## 二、在“倾听”中培养学生的思维能力

倾听是学生获得数学信息的直接途径,学生通过倾听,获

得数学信息,进而运用数学思维能力进行问题的分析、推理。在教学中,我们每节课上课前总会创设一些数学情境,这个时候我有意口述情境,让学生倾听,学生在倾听中进行思考、分析和理解。在学习《循环小数》时以故事开始,从前有座山,山上有座庙,庙里有个老和尚,老和尚对小和尚说:“从前有座山,山上有座庙,庙里有个老和尚,老和尚对小和尚说……”(同学们笑,相互讨论)

师:这个故事你们能讲下去了吗?生:能。(生讲个不停)师:这个故事能讲完吗?生:不能,师:为什么讲不完?生:因为这个故事总是在不断地重复说几句话。师:(板书:不断地重复)说得真好,这几句话能讲多少次?生:无数次。初步的感性的认识“循环小数”。在儿歌和故事中体验数学思想,突破了教学的难点,有效地学生在倾听中,不知不觉会进行分析、思考、论证等数学思维活动。

其次,教师在倾听学生的回答时应给予他们期许的目光、赞许的眼神,这样学生才能消除顾虑。特别是在学生的思考出现困难或者卡壳的时候,我们更应该鼓励学生大胆地再想想,而不是生硬地打断、呵斥和嘲笑他们。教师要倾听学生的回答,揣度他们的思维过程,猜测分析他们是怎么思维的,才能发现他们思维中存在的问题,适时进行引导和纠正。这样,学生才能打开思维的闸门,并逐渐养成乐于思考、深入思考的好习惯。

## 三、激发学生学习数学的兴趣,激发自主创新意识。

兴趣是学生自己最好的老师,是他们求知的内在动力因此要让学生乐于思维,就必须激发学生思维的兴趣。学生对知识的学习有了兴趣,就会产生强烈的求知欲,同时进入认真独立思考的境地,收到事半功倍的效益。

数学知识枯燥单调,缺乏趣味性,教师在平时的教学中要用不同的教学方法,提高学生的学习兴趣,激发他们的好奇心和求知欲。例如在数学教学中教师可利用色彩鲜艳的教具与图片、喜闻乐见的故事,以及小动物、玩具等激发学生学习的兴趣。将抽象的数学知识转变得通俗易懂。这就需要教师扩大阅读量,积累知识,在教学中还要采用多种教学方法,以生动的实例描述抽象的内容,变枯燥单调为生动有趣。采用多种途径与方法去启发学生的学习思维,正确引导,循序渐进,推动学生发展和智慧。

小学阶段的数学教学工作,一方面应当帮助学生打好学习基础,另一方面应当引导学生养成科学、正确的数学学习方法,注重学生创新思维能力的培养。教师应当积极转变教学理念,合理运用教学方法,优化教学方案设计,不断提升课堂教学质量,帮助学生养成创新思维的能力与习惯。必须在平时的教学中处处留心培养,这样才能循序渐进。

## 参考文献

[1] 杨波. 浅析小学数学思维能力的培养[J]. 新课程, 2011, (8).