

小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究

刘雪

(白城四五村小学 河北 保定 071100)

[摘要] 随着我国素质教育的实行和基础教育改革的不断深入,以小学教育为起点的九年义务教育都要求培养学生的全面发展。在培养高素质和高能力人才的发展过程中,培养学生的理性思维能力就显得非常关键。当然,对小学数学这门课来说,是一门逻辑性和综合性都较强的学科,因此,通过在小学数学教学中加强小学生逻辑思维的培养是一个很好的途径,这也复合现代素质教育发展的基本要求。本文就此展开了论述,以供参阅。

[关键词] 小学数学; 教学; 逻辑思维

引言

数学是一门综合性、逻辑性学科。小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力对其的影响深远,能帮助学生提高数学解题能力,增强数学知识的实践应用能力,促进学生综合发展。所以,小学数学教学应以培养学生的逻辑思维能力作为重要任务,并且教学中应用多样化的教学方法,以实现学生逻辑思维能力的提高,从而推动数学教学的发展。

1 重视知识迁徙、思维发散

数学的学习是培养学生逻辑思维能力的过程,在一个个问题中使学生的大脑得到锻炼,思维得到发散。然而,不少学生在学习的时候往往会有这样的感受:学了新知识,忘记了之前学过的内容,因此教师要尤其重视学生的知识迁徙,使学生们的思维发散,而不仅仅满足所学的内容。从某种程度上来说,这也拓宽了学生们的思路,使学生们的思维更加开阔。在这种训练下,学生们的知识面会更广,有了一定的知识储备量,学生们在解决实际问题中就游刃有余,逻辑思维能力就会逐渐地得到培养,在数学上表现为解题快,闪现许多不同的灵感。教师也要重视积累,只有自己的知识量达到一定水平,才能在课堂上引导学生们思维发散,进行逻辑思维能力的训练。

2 因材施教,结合小学生的特点开展逻辑思维培养

在小学数学的教学过程中,虽然对学生进行逻辑思维能力的培养是很必要的,但是,这却并不是教师们教学的根本目标。逻辑思维能力的培养是为了让学生们能够更好地学习数学。所以教师更应该重视学生们本身对于学科在接受程度,让同学们在学习知识的过程中来去培养思维能力。并且针对每个学生他们的思维方式不一样,教学的过程中要因材施教,根据不同的人要有不一样的引导,不断地去启发学生们的思考,让学生能够充分的体会到数学的奥秘。

3 巧妙提问,培养学生质疑精神

逻辑思维包含着探究性,逻辑思维能力的培养基础就是学生探究性思维发展,而质疑精神是探究性思维的核心。因此,教师应巧妙提问,培养学生质疑精神,积极开展探究性教学活动,让学生敢于质疑,主动参与到探究性问题学习中,为逻辑思维能力的培养奠定基础。教师设计的问题要合理、科学,巧妙地提问,激发学生的探究兴趣,所以教师必须根据实际情况设计提问、巧妙提问。因此,教师要结合除法运算原则,组织学生逆向思考问题,如在课堂教学中,教师先向学生讲解“ $15 \div 3 = 5$ ”这样的基础知识,然后再向学生提问:“() \times () = 15 这样的逆运算是否正确,所依据的基本原则又是什么?”教师通过巧妙地提问,能激发学生的探究欲望,培养探究精神,从而展开激烈的讨论与分析,从而实现学生逻辑思维能力的有效培养,促进学生思维能力的发展。

4 充分发挥信息化教学手段的优势

在锻炼和培养小学生数学逻辑思维能力的过程中。为了保证课堂教学质量,老师应该丰富自身的教学手段,充分地发挥信息化教学手段的优势,增强实际的课堂教学效果。比如,在对一

些图形知识的课堂教学过程中,老师应该利用与计算机相连的多媒体设备,将某些重要的知识点以图文并茂的方式展现在学生的面前,激发他们数学方面强烈的求知欲。在多媒体教学活动开展的过程中,老师应该积极地鼓励学生拓宽自己解决实际问题的角度,大胆地思考不同问题解决的具体方法,强化学生的思维意识。通过这样长期有效的培养,学生的数学逻辑思维能力将会得到有效地锻炼,解决数学实际问题的效率也将得到较大的提高。

5 利用课后习题,巩固学生的数学逻辑思维方式

(1) 利用基础练习巩固所学知识。在逻辑思维能力不断地进行刺激和锻炼后,就需要以一些练习题来进行体现,并在做题的过程中查漏补缺。因为每一个学生逻辑思维能力提升的程度不同,所以,数学老师可以采用分层法来制定不同的练习题。这样既不会打击他们的信心,也检验出了教学效果,从而再进一步地强化他们的逻辑思维能力。(2) 利用深化练习促使逻辑思维发展。对于小学生来说,他们有很多的潜力可挖,在布置基础习题的同时,教师也应当针对他们的学习能力实际,适当地布置一些比较难的思考题。这样不但可以促进他们掌握基本的解题技巧,也可以提升他们的逻辑思维能力,强化他们的逻辑思维方式,提升他们学习的潜能。这样一来,他们在课上学到的知识不但在课后得到了巩固,还通过对思考题的思考,对逻辑思维能力又有了强化,得到了相应的提高。

6 注重小学生的语言逻辑性

思维的逻辑性不仅表现在解题时,还表现在用语言表述想法的过程中。只有能用语言将自己的想法完整表述出来的人,才会被社会所需求。如若一个小学生只是会解题,并不能将自己的想法完整的表述给他人,这与社会需求是相违背的。因此,教师在日常教学过程中,除注重训练学生解题的逻辑性外,还需重视小学生的语言逻辑性。在实际教学过程中,教师应多鼓励学生提问、回答问题,一方面培养学生的语言逻辑性,另一方面则可加强师生间的相互交流,便于教师及时了解学生存在的问题,及时更改教学方向,以最大化利于学生的个人发展。

结束语

总体而言,逻辑思维能力的培养能够让学生们更加灵活多变,更加独立地去进行数学问题的思考。并且能够让学生们通过已经掌握的知识和解题的方法去创新出更多的解题思路,形成更为便捷的思考方式,和解题的方法。所以,在小学教学的过程中,注重对小学生逻辑思维能力的培养,对于小学生现阶段学习和今后进入初高中学习都具有深刻的影响。

参考文献

- [1] 夏冬英. 小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究[J]. 课程教育研究. 2018 (01)
- [2] 赵英梅. 小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究[J]. 中国校外教育. 2018 (07)
- [3] 潘广芹. 浅议小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养[J]. 中国校外教育. 2019 (02)