

小学数学课堂学生逻辑能力的培养

黄素群

(河北省衡水市枣强县恩察学区中心校 河北 衡水 053100)

[摘要]在小学数学教学中,培养学生的逻辑能力对学习数学至关重要。培养学生的逻辑能力能够帮助学生以最科学的方法和快捷的反应迅速分析在学数学中遇到的问题,从而更轻易掌握数学知识。就如何培养和提高学生在小学数学教学中的逻辑能力进行分析和探讨,具有重要参考意义。

[关键词]小学数学; 逻辑思维能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1594

随着教育制度的不断改革,对教师的要求也愈来愈高。新课改的提出要求教师不允许再像以往那样进行“填鸭式”教学,而应该在传授知识的同时注重对学生能力的培养,例如独立思考能力、分析问题能力以及逻辑思维能力等。在这种教学理念的转变下,培养小学数学课堂中学生的逻辑思维能力就成了很重要的教学内容。因此,笔者对培养小学生的数学逻辑能力提出了以下几点建议。

一、激发自主思考意识,形成主动思考的习惯

逻辑思维能力是一种需要不断锻炼的能力,它潜藏在我们的身体里,故而形成逻辑思维能力是一个长期的过程。逻辑能力也是一种思维模式,它不仅需要教师的传授,还需要学生自己主动进行思考,在思考的过程中逐渐摸索,以问题为导向,摸索解决问题的路径,从而形成独属于个体的思维模式。小学数学教学与中学教学不同,在学生的学科启蒙阶段,教学目标更多是锻炼学生的逻辑能力,让学生学会主动思考,主动提出问题,并尝试解决问题,在不断应用已有的知识去解决问题、解释现象的过程中形成思考的习惯,最终形成逻辑思维。

当然,学生在进行逻辑能力锻炼的过程中,在尝试解决问题的过程中,也需要教师的指导。教师的指导能防止学生在锻炼过程中出现随意猜测问题答案,摸不着头脑的情况。同时,教师应当以学生为中心,指导适可而止,因为恰当的指导能够让学生在已有知识难以解决问题时得到适当提示,避免学生一味顺着自己的思路,全然不顾事实与一般规律的情况。在“简易方程”中,教师可以通过生活中的现象,让学生进行联想,引导学生提出相关问题,之后教师讲述方程的概念等知识,当学生已经有一定知识基础时,教师提出现实中的应用问题,诱导学生解决,让学生积极主动地思考,达到培养逻辑能力的效果。

二、构建思维导图,引导思考

所谓思维导图是指通过对已知条件的罗列再根据顺序进行逻辑分析得出的文字图本。由于小学生年龄小,对事物的分析能力较弱且上课容易注意力不集中的特点,教师可在授课时利用思维导图简洁明了、伸缩与展开的特点归纳数学知识点,让学生一目了然、理清思路,进而达到便于学生记忆和复习所学知识点的目的,发散学生的思维,提高学生的学习效率和学习质量。另外,在小学数学教学中,帮助学生构建思维导图能够开发小学生的想象力、创造力和观察力,有助于激发学生形成发散思维,提高学生自主学习能力和逻辑思维能力。例如,教师在教授“图形计算”这一单元时,可以将学生分成不同的小组,把长方形、圆形、矩形、梯形等图形分别布置给每个小组,要求小组设计并归纳出一个思维导图。鼓励学生讨论问题,最后由教师帮助收集每个小组的思维导图,引导和完善学生小组的思维导图,再汇总成为一个大型图形计算思维导图,

方便学生记忆与学习。通过这种方式,可以培养学生与学生之间的交流合作能力与沟通能力,锻炼和提高学生独立思考能力和逻辑思维能力,培养学生的创新思维能力。

三、结合多种手段,培养逻辑思维能力

每个学生都是独立的个体,不同学生之间存在着差异性。面对这种情况,教师在教学时应尊重学生的差异性,明白学生是处在发展中的人,具有很大的发展潜能。懂得关注不同学生的实际情况从而进行因材施教,培养和提高学生的逻辑思维能力。同时,教师还可灵活采用多种教学方法进行教学,例如游戏教学法、任务驱动法、课堂讨论法以及直观演示法等,结合多种方法向学生传递数学信息,刺激学生的感官系统,进而培养学生的逻辑思维能力。例如,教师在教授“比例”一课时,可通过让学生自由组成小组的形式,再分别把比例的性质、意义等有关比例的教学内容分配到不同小组当中由学生进行分析和讨论。在讨论的过程中,学生会逐渐形成自己的思路去思考分析问题,实现逻辑思维能力的锻炼。同时,教师可大胆鼓励学生勇于实践,鼓励其善于联系生活实际设计相关比例模型或场景,进行归纳总结后与同学分享结果,最后教师再一一进行引导和解答学生问题。在这个过程中,可以迅速激发学生学习的求知欲和探索欲,充分调动其主动学习的积极性,对学生逻辑思维能力的提高有很大的帮助,更有利于提高课堂教学效率与教学质量。

作为一名教师,公平对待每一位学生是基本素养。教师应当意识到学生是独立的个人,在学习方面有所差异也是非常正常的。首先教师应当全面落实学生逻辑思维能力培养工作,接着再面向学生进行情况判断,找出缺乏逻辑思维的学生再进一步制定针对性计划,避免存在学生落伍情况。为了保证不同程度的学生或多或少得到思维延伸,教师可以有针对性地布置分层次作业。例如,在《小数的初步认识》教学之后,教师根据学生情况布置作业,作业难度适中避免出现学习差学生敷衍了事。教师可以向学生说明最重要的不是答案,而是思考的过程。这样一来可以达到逻辑思维培养的目的

四、结语

新课改对教师提出了新的挑战,也让学生的逻辑能力锻炼得以从传统教学模式中释放出来。逻辑能力锻炼需要教师在尊重学生差异性的基础上,配合多种教学手段,创新使用多种教学形式,不断帮助学生构建自己的思维导图,在解决问题过程中主动思考,形成逻辑思维能力。

参考文献

- [1] 贾永玲.如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J].学周刊,2020,(7).37~38.
- [2] 李清明.谈如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J].学周刊,2020,(11).43~44.