

探究小学数学教学中培养学生逻辑思维能力的策略

陶金花

(江西省上饶市万年县梓埠镇中心小学 江西 上饶 335500)

[摘要]在教学目标越来越明确、教学质量要求越来越高的教学改革背景下教师身上承担的责任越来越重,需要在原有工作的基础上做好统一规划的同时着重培养学生的逻辑思维能力,让小学阶段学生在学习期间接受正确的教育,促进知识与能力的提升,做好前期铺垫工作。逻辑思维能力的培养不是一蹴而就的,需要教师制定方案有针对性地进行培养学生逻辑思维。教师应当进行此方面的研究,为学生良好学习能力促成助力。

[关键词]小学数学; 逻辑思维能力; 培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.316

引言

对于小学数学科目而言,数学逻辑思维能力的本质在于小学生自主展开相关数学问题的深入思索,在抽象思考的前提下得出数学结论,结合所学的数学公式或者定理来推断数学问题结论。由此可见,数学逻辑思维构成了数学实践思维中的核心要素,良好数学逻辑思维能力可以帮助同学们提升数学实践水准,增强小学生的数学知识运用意识。

1 在小学数学教学中培养学生数学思维能力的重要性

1.1 增强学生对数学知识的钻研兴趣

数学学科之所以会让学生感到枯燥无趣,原因是其中涵盖的数学知识对学生而言过于抽象,使得学生往往在面对数学学习时感到十分棘手,常常有不知从何处下手之感,这种情况的出现会降低学生对数学知识的钻研兴趣。面对这一情况,小学数学教师应当致力于对学生数学思维的养成,让学生洞悉学习数学知识的技巧,掌握正确学习数学知识的方法,由此改变学生对于数学学科无趣的看法和偏见,最终帮助学生形成对数学知识的钻研兴趣,如此一来,学生对于数学课堂将不会再表现出无奈与排斥,而是充满期待和渴望。

1.2 有利于提高小学生的动手能力

逻辑思维能力是一种较深层次的思维能力,对于小学生来讲,教师在实际教学过程中,通常情况下是利用具体的教学工具,让学生在实际行动操作的过程中,掌握数学知识的相关概念、定理等,最终实现逻辑思维能力的培养。例如,教师在进行三角形面积这部分的知识教学时,教师就可以利用教学工具让学生进行实践操作,推导出面积公式,在培养学生逻辑思维能力的同时,提高小学生的动手操作能力。

2 培养学生逻辑思维能力的策略

2.1 因势利导,用恰当的方式引出问题

在新课改的背景下,教师应该在课堂上逐渐实现角色的转变,以引导学生为主,而不是教师独揽全局。比如小学五年级,教师更应该注重角色转变,打破“填鸭式”教学的传统模式,引导学生自主发现问题和提出问题。在教师的引导下,运用逻辑思维分析与解决问题。教师在传授新知识之后,不要让学生做直观题目,而应该将母题变形,变形之后跟原题有相似之处,但解题方法则完全不同。此种方式可以引导学生进行思考,激发他们的逻辑思维能力,解决这类问题。比如在北师大版五年级数学《长方体的认识》这一章节,教师可以引导学生对长方体的面、棱及顶点有基本认知,然后鼓励学生通过合作学习找到正方体是特殊的长方体的数学规律。最终,通过长方体体积公式推出正方体体积公式,而不需要死记硬背公式。这就是因势利导,运用恰当的方式引出问题所体现出来的逻辑思维能力散发的魅力。

2.2 教师做好改变,优化教学工作

教师面对当下形势要顺应当前教育新思潮,摆脱应试教育的束缚。除此之外,教师意识到逻辑思维能力培养的必要性之后就要做出教学改变,实现教学方法革新。在这一过程中始终以研究者的身份置于其中,研究学生学情之后根据实际情况制定教学方案,经过一次又一次的实验验证方案可行性,将经得起考验的方案落实

到教学中。此外,教师还要格外注重课程设计工作,要以教材为基础让学生置于合理性规划中接受正确教育影响,促进学生逻辑思维与思考能力的发展。例如,在学习《认识平面图形》时,教师可以提前书写教案,教案中标注出教学方法与手段,明确教学目的。在实际教学中按照方案进一步教学。为了呈现出较好的教学效果教师还可以借助一些直观教具,通过拼接与摆放来更改教具的位置带给学生更加直观的感受。为了学生能力的培养教师可以鼓励学生自主拼接,以自己的想法为基础搭建出自己喜欢的图形。这一过程中教师不多束缚,有利于学生个性的发挥,促进学生逻辑思维能力的形成,具有重要意义。

2.3 带领学生多加反思,注重训练学生的思维

为了使具备较为出色的数学思维能力,小学数学教师应当带领学生多加反思,使学生能够在面对同一道数学学习题时,可以从不同的解题思路入手,使学生逐渐养成数学创新思维,而不是机械地运用学到的数学公式与数学定理去僵硬地求解。做题过程中,有的学生因为没看清题目要求出错,有的学生是因为步骤书写不全失分,有的学生因为计算能力弱造成计算上的错误,有的学生因为思维不清楚,没有真正理解题意。那么,出错的原因有哪些?是不是可以简单概括为马虎,或者基础不扎实呢?教师应该带领学生多进行反思,因为在反思的过程中学生可以回顾学习过程,能够逐渐理清思路,发现自己的误区,也能够在此过程中训练思维。

2.4 进一步提高练习的难度

培养学生的逻辑思维能力不是一蹴而就的,课堂上教师的有意引导,与同学一起讨论,虽然可以让学生有意识地进行逻辑性的思考,但是却无法在短时间内将这吸收变成自己的东西,也就是有逻辑思维的想法却缺乏相应的能力,而课后练习就是一个很好的巩固、提升方式。教师在布置课后练习的时候,应适当地选择逻辑思维较强的题型,略有难度的题会激励学生运用逻辑思维思考和解决问题。需要注意的是,教师在布置课后练习时不要提前把解题思路或解题方法告诉学生,给他们足够的发挥空间,可能会发现更多的解题方法。教师在批改作业的时候,在结果正确的情况下可以鼓励学生运用多种解题方法。

结束语

学生逻辑思维能力培养是一个大工程,还需要教师下功夫。教师要多发挥个体能动性,在教育教学中持续优化教学工作,确保自身能够发挥良好作用。为了保证能力培养质量教师要落实注重问题引导,促使学生的逻辑思维意识在探究中形成。

参考文献

- [1] 祝忠. 试论如何在小学数学教学中培养学生的数学思维能力[J]. 中国校外教育(中旬), 2016.
- [2] 王粉坛. 如何在小学数学教学中培养学生的数学思维能力[J]. 内蒙古教育: 基教版, 2016(10).
- [3] 杨志伟. 试析如何在小学数学教学中培养学生的数学思维能力[J]. 课程教育研究, 2014(24)

新课改下小学数学教学方法创新研究

续贤芹

(山东省济宁市兖州区第十四中学 山东 济宁 272100)

[摘要]随着新课改的提出,小学数学教材内容发生了较大的改变,教师在进行课堂教学方面也更加需要改进方法,创新形式。本次研究基于新课改下小学数学教学方法的创新策略进行分析,通过对数学教学方法的创新应用,有效解决了传统课堂教学气氛沉闷,学生积极性不足等问题,为实现数学核心素养的教育渗透和学生主动探究能力的培养做出了积极探索。

[关键词]新课改; 小学数学; 教学方法创新

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.317

创新是时代发展对教育事业提出的必然要求。随着新事物的出现,以及教育理念的转变,学科教育也应当有所转变。特别是随着新课改的推动,数学教育更不能是死记硬背和多做题的填鸭式教育。数学教师要更加关注核心素养的塑造,注重学生主体地位的回归,实现学科教育成果的良好转化。这就需要在教学方法上有新的动作。

一、情境教学法,让学习更简单直观有意思

“数学没意思,真的不想学”,这是很多学生的心声。其实,数学可以很抽象,也可以很直观。日常生活中,学生接触到的很多事物都和数学有着紧密的关系。采取情境教学的方法,就是要将数学的抽象变成直观体验,帮助学生更好的形

成数感,适应数学的学习模式^[1]。比如利用数学道具来构建情景,这就是提高学生认知效率的有效方式。在观察物体运动轨迹的教学中,老师先让大家使用胶带、胶水自行制作三角形、正方形、立方体等不同的物体,然后用这些物体作为道具,在不同的角度进行观察,并亲自对物体进行移动。在这样的过程中,制作道具帮助学生了解物体的构造,观察物体则帮助学生了解物体的运动规律。相比大家直接看课本教材,一起进行教学道具的制作和现场观察摆弄的过程更有利于增强对数学原理的认知,也让数学课的气氛变得更加活跃起来。还有在关于数学中的分数的知识,教师就可以在课堂上利用一些道具来做演示,把一张纸平均分成三份,给三个同学,要怎么用分数表示?把一个纸团当作1,把它分成若干份,每份占总体的多