

探析小学数学培养数学逻辑思维的有效途径

张芳

(张家口市卫华小学 河北 张家口 075000)

[摘要]小学数学教学最重要的目的就是为学生将来的数学学习打下坚实的基础,培养学生的数学逻辑思维,因此随着义务教育的不断改革,教师要重视对学生数学逻辑思维能力的培养,使学生可以真正爱上数学,发现数学知识的魅力,激发学生学习数学知识的内在动力,同时在数学新课程实施的背景下,小学数学的教学目标和培养目标也能得到进一步实现。

[关键词]小学;数学;逻辑思维

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.600

引言

随着社会的发展,数学学科作为一种对思维活动具有较高要求的学科,教师在教学过程中对学生的逻辑思维能力的培养至关重要,不仅可以提高小学数学课堂的教学成效,还可以进一步促进学生综合能力的发展。因此在数学课堂教学中,教师要给予学生思维活跃和发散的平台与机会,使学生对数学知识保持强烈的好奇心,使学生可以快乐地学习数学知识,自主收获知识,为将来的学习奠定坚实的基础。

一、数形结合

在小学数学课堂教学中,教师要想有效培育学生的逻辑思维能力,就需要将学生已有的数学知识和将要学习的数学新知识进行有机联系,并且科学地加入思维方式,将数学知识和问题以数形结合的方式呈现给学生,使学生的数学思维可以往更深层的方向发展。教师要加强数量与空间形式的结合,使学生可以通过观察生活中常见的图形对所学的知识有更为直观地了解,使学生可以自主地探究和解决数学问题。例如:在学习集合图时,六一班同学们参加节目汇演,有36人参加了合唱表演,有28人参加了戏剧表演,其中既参加合唱又参加戏剧的有8人,那么参加表演的人有多少?我们可以充分利用图示的方法说明算理,使学生理解只参加合唱的有 $36-8=28$ 人,只参加戏剧的有 $28-8=20$ 人,两项都参加的有8人,所以参加表演的一共有 $28+20+8=56$ 人。并且可以利用图示探究多种算法。这样采用数形结合的方法,培养学生的数学逻辑思维能力。又如教师在讲解有关简易方程的知识时,如果学生只是通过分析题目很难正确找到解题的切入点,但是如果学生可以在教师的指导下画出和题目意思一样的线段图,这样学生就可以一目了然的明白正确的解题思路,这样学生的解题速度会大大增加,正确率也会提升上去。因此通过数形结合的方法,学生可以在画图求解的过程中锻炼数学逻辑思维能力。

二、创设实践教学情境

由于小学生的思维比较活跃,因此教师在数学课堂中要有意识为学生创建多样化的教学情境,提高学生的学习效率,因此为了有效培养学生的数学逻辑思维,教师可以通过创设实践教学情境,使学生在生动的情境中进行实践学习。教师为学生创设实践教学情境需要熟练掌握小学数学的教材,挖掘教材中与学生生活经验相关的内容,以学生喜闻乐见的方式呈现出来,这样不仅可以提高学生的学习欲望,还可提高学生对所学数学知识的实践应用,同时在实践教学情境中,教师还可以发现学生在本节课中的不足之处,并采取及时有效的方式加以解决。例如教师在讲解小学数学中有关钱币的知识时,教师就可以将学生的前后桌以小组的形式发放一定数额的纸币,使学生可以同学一起利用手中的纸币模拟购物,同时学生还可以根据自己想要购置的货品去组合使用纸币。通过这样的教学方式,学生对于钱币的学习会更加积极,教学的内容也更易理解,使得数学课堂

的教学氛围更加轻松和活跃。与此同时,教师还可以鼓励学生充分发挥自己的想象力,这样不仅可以活跃学生的思维,使学生的思维始终处于兴奋和开放的状态中,对于学生的数学逻辑思维发展起到了积极的促进作用。

三、结合学生的逻辑特点

无论是何种学科,教师在教学过程中都要充分考虑到学生的认知水平和逻辑特点,尤其是小学数学教学,教师要想促进学生数学逻辑思维的发展,首先就需要掌握班级中学生的思维特点,以学生的思维特点为前提进行小学数学课堂教学。在这个过程中,学生在面对数学问题的时候,教师不能坚决否定学生的想法和答案,也不能急于向学生讲解正确的答案,而是应该给予学生正确的引导,利用追问使学生发现自己的错误之处,逐渐引导学生发现解决问题的正确思路和方法,这样可以极大地锻炼学生的数学逻辑思维。例如教师在教授10以内的数字时,教师可以在黑板上列出一串数字如1、3、4、5、7,然后引导学生找出和其他数字不同的数字。这时候教师可以指定一位学生来回答,当这位学生回答错误时,教师不能直接告诉他的答案是错误的,要询问学生为什么会选择这个数字,此时学生会进行深入地思考,发现自己的答案是错误的,然后选出正确的答案4,教师要依据学生的思路进行追问,为什么是4?这时候学生会说因为上面一串数字中,只有4是双数,其他都是单数。所以很多时候学生在课堂中出现的错误可能是没有认真看题随口说出的答案,如果这时候教师直接说他的答案是错的,那么在剩余的数学课堂时间中,学生会一直懊悔自己的错误答案,没有办法跟着教师的教学进度学习。因此教师不能以自己的思维方式去要求学生,而是从学生的思维角度出发,一步步引导学生深入思考,自主解决问题。

四、结束语

综上所述,小学数学教师要想充分锻炼学生数学逻辑思维,就必须针对小学数学教材中的知识进行深入地分析和研究,转变旧的教学理念,通过创设轻松愉快有利于学生思维活动的课堂环境,激发学生对数学知识的学习兴趣。只有教师的教学方式转变,站在学生的思维角度进行教学设计,引导学生自主学习和思考,学生的数学逻辑思维才能得到进一步发展,学生才能灵活运用数学知识解决生活中的问题。

参考文献

- [1]薛咏梅.浅析小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养[J].华夏教师.2020(06)
- [2]余权桂.如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J].中国新通信.2020(08)
- [3]王业红,王登红.逻辑思维能力在小学数学教学中的应用[J].亚太教育.2016(32)
- [4]温玉霜.如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J].西部素质教育.2017(01)