

初中数学教学中有效培养学生逻辑思维能力的对策分析

汤小毓

(江西省上饶市余干县龙津初级中学 江西 上饶 335100)

[摘要]与小学数学相比,初中数学更加抽象晦涩,给学生的有效学习带来不少阻碍,如果学生没有正确的方法和相应的逻辑思维能力,在学习中就会显得很吃力,常常出现事倍功半的学习效果。因此在初中数学教学中,教师不仅要教授学生学习理论知识,还要注重学生思维模式的发展。教师应针对初中数学中学生逻辑思维能力的培养问题进行探讨,对其存在的问题及应对策略进行详细分析。

[关键词]初中数学;数学教学;逻辑思维能力

1 引言

数学是一门比较抽象的学科,学好数学学生必须具备良好的逻辑思维。可以说学习数学的整个过程都是学生逻辑思维逐步养成的过程。但逻辑思维是一种非常高级的思维方式,初中数学教师首先应该应用启发式教学法来激活学生的思维,然后应用辩证式教学法来强化学生思维体验,促使学生思维发散,接着对学生进行逻辑思维训练,让学生养成具有逻辑地思考问题的习惯,最后再加强习题训练,让学生真正在习题中运用逻辑思维,如此学习既可以提高学生解决问题的能力,也能够促进学生思维发展。

2 初中数学思维能力培养存在的问题

2.1 教学模式固化

随着教学环境的变化和社会对人才需求的变化,传统的教学模式难以适应当前的初中数学教学。但是在实际的教学中,很多教师依旧局限于传统的教学模式中,教师只注重知识的传授和技巧的讲解,在教学中,总是习惯将知识大篇幅地讲解给学生听,并通过一道道例题来讲解某个概念,意图让学生通过例题讲解来加深理解,学会应用。在这种模式下,学生的作用没有尽情得到发挥,基本是教师讲解为主,有些教师甚至不是引导而是直接给出了方法,未能让学生充分思考,没有培养学生的逻辑思维能力。

2.2 学生学习兴趣不高

数学本身带有一定的抽象性,很多概念都是对生活知识或者专业知识的一些抽象性、公式化的总结,所以看起来比较深奥琐碎。在这种知识面前,大部分学生是苦难烦躁的。因此,数学本身的特点就已经让一部分学生产生了畏难、厌烦的心理,再加之不少教师按部就班,对于很多理论知识都是停留在表面的讲解上,没有进行深入剖析,让学生花费大量精力也不得要领,给学生的理解造成不少困扰。这些现象既不利于提升学生的学习动力,又不利于学生逻辑思维能力的培养。

2.3 教学内容不合理

在新形势的教学环境中,各个版本的数学教材都进行了更新换代,编制的内容更加符合新时期的学习特点,这些新内容也更加重视学生实践能力与逻辑思维能力的培养,希望可以提升学生的全面素质。但是在新的初中数学教材中依旧大体沿用旧教材的内容,只是对知识的顺序和一些板块进行了调换改变,内容仍旧以理论学习为主,更重要的是教师依旧采用以前的教学策略,按照过往的经验继续授课,而对新教材的更新之处采取了随意取舍的做法。教材内容没有充分重视学生逻辑思维能力的培养,教师也没有大幅度改革教学,学生的思维能力培养工作就只能滞留在原地,得不到充分提升。

3 初中数学教学中有效培养学生逻辑思维能力的具体措施

3.1 注重学生质疑能力的培养

学生要想有独立的思考能力,就需要有自主学习的习惯和敢于质疑的精神。在课堂教学中,教师不应该将学生的思维局限在一定的空间中,也不能扼杀学生的独立思考特性。教师要尊重学生的课堂主体地位,保障学生发言质疑的权利,创设和

谐愉悦的课堂氛围,让学生敢于质疑、勇于质疑、乐于质疑,并在质疑中不断进行思考,获得积累,最终提升自身的逻辑思维能力。

3.2 为学生预留思考空间

传统的教学模式属于灌输式和取代式的教学模式,灌输的是知识,而不是思维,教师自己亲力亲为,而不是学生自主思考。很明显,长此以往,这种做法只会浇灭学生的学习主动性和兴趣,缩减学生自主思考的空间,是不利于学生逻辑思维能力培养的。教师应该迅速转变自己的观念,明白“授人以鱼,不如授人以渔”的理念,将灌输式转变为引导式,将取代式转变为适度开放式,给学生留出必要的思考空间,充分调动学生的大脑,让学生试着自己多解决一些问题,并在解决问题时不断提升自己的思维能力。

3.3 合理利用错误资源

很多教师在平时的教学中,总是害怕出现错误,对于学生的错误也谈之色变,教师认为学生出现错误尤其是一些不该出的错误,是学生不认真学习的结果,对这种情况,教师通常会采取比较严厉的方式去处理,以便让学生去“彻底纠正”。但其实这种“高压做法”并不能有效解决存在的问题。其实,教师不妨转换一种做法,不再对错误资源畏怯惧惮,而是充分利用它们,发挥出别样的效果。比如说,自己或者一位学生出现错误,教师可以让全班学生进行讨论,分析错误的地方在哪里,导致犯错的一些因素,并且探讨如何有效避免这种错误的发生。经过学生的集体讨论,各种方法都会一一呈现出来,这些做法或许有不少是空话大话,但是也有许多值得吸取的内容,经过集体分析,犯错者可以深刻认识自己的错误,其他学生也可以进一步了解相关的知识,并吸取经验,减少此类型的错误。

3.4 结合实际生活,提升学生的思维能力

由于初中数学本身的特点,给学生的学习带来很多阻碍,学生的兴趣很难提升上来。为了提升学生的积极性,教师应该多结合一些学生平时耳熟能详的生活事例,进行综合性讲解。这些事例可以是非常实际的,也可以是充满趣味的,通过结合,学生与教师的互动增强,知识理解也更加容易,学生的学习动力也会进一步增强,而逻辑思维能力的培养也可以得到实现。

4 结束语

总而言之,学习数学的整个过程就是学生逻辑思维能力的养成过程。初中数学教师需要做的就是多为学生增设思考、体验、探究和训练的机会,让学生在自主思考、自我体验、合作探究和精准训练中发展思维,提高能力。

参考文献

- [1]李绪亮.初中数学教学中有效培养学生逻辑思维能力的对策分析[J].中华少年,2018(5):49.
- [2]王焱.初中数学教学中培养学生逻辑思维能力的对策分析[J].中华少年,2016(27):156.
- [3]赵新风.初中数学教学中培养学生逻辑思维能力的措施[J].文理航·教育研究与实践,2017(4):143.

谈小学数学学困生转化策略

唐志红

(贵州省黔南州贵定县第一小学 贵州 黔南州 551399)

[摘要]学困生是每所学校普遍存在的群体,数学学困生可能具备部分差异化特质。如学生耐心欠缺,思维能力略微欠缺等等。这个群体也是老师们需要攻坚克难的一个大的挑战。在小学阶段,学生的思维方式,学习习惯等还处于一个培养的时期。对于学生自身和他们的家长而言,都需要注重这个阶段的成长,因为会对未来的学习生活产生深远影响。而对于教师而言,这类学生远低于普通学生的学习状况,可能会给老师们带来极大的教学压力,既不能不管,又不知从何下手。因此,对于这类学生的学习生活,教师如何做进一步的引导与开发,是一个需要被关注与讨论的重要话题。

[关键词]学困生;小学数学;辅导教育

引言

在小学阶段,学生和家都需要面临很多问题,学生需要不断探索适合自己的学习方式,而家需要进行正确的引导和教育,帮助学生端正学习态度,明确学习目的。学困生是每个班级里的个例,特别是数学学困生,科目上的差异需要教师能够深入寻找到学生对该科目产生能力问题的症结所在。

一、有效地建立师生联系与沟通氛围

想要解决问题,首先要找到问题的根源,小学生与教师之间的年龄和时代差距还是非常大的。要帮助学生解决其学习问题,首先要在双方之间营造一个合适的沟通氛围,让学生能较为清晰地老师传递他的学习问题,也便于之后,教师能更轻松地向学生提出一些要求,帮助他进行转化^[1]。

教师需要让学困生感受到,老师是在注意着我的。比如,在当节数学课下课后,

可以和这个学生说一句,“老师发现你这节课的注意力比上节课集中了很多呢,下一次可以再多坚持一下吗?”看似简单的一句话,学生却可能因为觉得老师是在注意自己,因而把这个小要求记在心里,努力在下节数学课的时候刻意延长自己的注意力集中时间。有时候学生在课堂上开小差了,课后教师也可以用这种方法小小地提醒他一下。一定不要让学生觉得老师是在训斥他,因为孩子的自尊心也是很强的,教师应该平等地尊重学生,在沟通的基础上,让他逐渐改变学习习惯,慢慢进行转化。可以和学生建立一些小的约定,久而久之,这些小约定就可能成为该学生好的学习习惯,这些习惯也能对其转化起到重要帮助。

二、对学困生进行精准分类因材施教

学困生主要被分为以下三大类,第一类是在学习能力上有问题,这类学生即使花费了大量时间精力,也无法完全吸收课业知识,按要求完成课堂作业。第二类则