

探究小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养

宋崇宝

(江西省赣州市兴国县思源实验学校 江西 赣州 342400)

[摘要]随着新课改的不断推行,素质教育理念的普及与发展,人们在重视学生学习能力的同时也开始重视培养学生的逻辑思维能力,每一个学校都开始推进相关的课程,优化教学方法,立志于提高学生的逻辑思维能力。小学阶段,学生拥有好的逻辑思维对学习数学大有帮助,所以如何有效的培养学生的数学逻辑能力已经成了数学老师首要解决的问题。

[关键词]小学数学;逻辑思维能力;新课改

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.2288

逻辑思维能力不仅仅是学习数学的基础也是学习其他科目所必备的能力之一,良好的逻辑思维可以帮助学生进行有效的思考,提升对数学的理解与兴趣,能够帮助学生全面的发展。小学时期,学生的地位比较优越,好奇心和求知欲都比较强,所以也是智力发育的关键时期。老师在教学时可以有意识地培养学生的逻辑思维能力,为学生的未来和发展奠定基础。这就需要老师有足够的资历水平,了解培养逻辑思维的原则与方法,根据不同的学生找到所对应的方法,从而创造出高质量的教学课堂。

一、培养逻辑思维的基本原则

(一) 灵活性原则

数学是一门实用性和抽象性比较强的学科,所以老师在教学中应该重点培养学生的灵活应变能力。由于小学生在上学前并没有接触过相关的数学知识,导致学生就如同一块海绵,上课时可以尽可能的吸收所学的知识,所以小学正是培养学生的学习习惯和思维的最佳时期,老师应该有意识的从不同层面,不同的角度引导学生学习知识,思考问题,让学生能够通过一个知识点解决多个问题,达到举一反三的学习效果,在做题时也可任意找到不同的方法来解决,从而锻炼学生的逻辑思维能力。

(二) 敏捷性原则

小学生对新知识总是抱有强烈的好奇心,但是由于学生的年级小,好动等特征使得他们的注意力无法长时间的集中,经常会出现精神溜号等状况。所以,老师就要根据学生的特点与想法来创新教学方法,增加课堂的趣味性,吸引学生的目光,增加注意力,引导学生能够以灵活多变的思维来解决数学问题,通过这样的教学不仅可以提高学生的学习兴趣,更可以提高做题效率,使得数学思维能够得到有效的培养。

(三) 创造性原则

在传统的教学理念中经常是以灌输式教学为主,这样的教学使得学生只能处于被动接受的位置,发挥不了创造力,发散思维也被限制。但是随着新课改的提出,其明确的要求小学数学老师要充分突出学生在课堂的主体位置,让学生从被动学习转为主动求知,从而培养学生的自主学习能力。所以老师在上课时不仅要培养学生的逻辑思维能力,也要注意学生的个性发展。老师在引导学生学习时,要锻炼学生发掘问题本质的能力。通过话题转换等方式来锻炼学生全方位思考问题的能力。

二、培养学生逻辑思维能力的策略

(一) 培养观察能力

学生由于年纪小,思维不敏捷和耐心差导致其观察能力不佳,缺乏准确性。所以老师要想培养其观察能力就要加强学生的敏锐性和持久性。老师在教学中应该有意识的锻炼学生纵览全局的能力,鼓励学生观察周围的事物,在做题时找出题目中的数量关系和切入点,从而提高数学水平,在平日的观察中,老师应该引导学生找出事物变化的规律,发现其中的联系,从而锻炼学生的逻辑思维。

例如在学习人教版六年级数学上册《百分数》的时候,老师就可以向学生初一到题目:“一所小学3年级有200名学

生,2021年比2020年多了20名,请问2021的小学生的人数比2020年多了百分之几?”其中的要点就是要找出标准单位“1”。如果学生没有找到关键点,那么解题时就会变得十分困难,这时老师就应该根据题目来培养学生的观察能力,让学生能够轻松的解除题目,通过培养学生的观察力,可以很好地提升逻辑思维能力从而增加学习效率,老师要也可以提高教学质量。

(二) 培养想象力

想象力是逻辑思维的基础,所以老师想要提高学生的逻辑思维能力就首先提升想象力。老师在教学时应该引领学生通过问题的已知条件,激发想象力,做出假设,然后通过制图、实验和公式等方法来验证。这样探究式的方法不仅可以增强学生的积极性,更可以拓展发散思维,从而提高逻辑思维。

例如在学习《正方形、长方形》的时候,老师不仅要对学生解释图形的含义,更要引导学生将实际生活与教材内容相融合。学生的学习能力和理解力各不相同,很容易出现理解偏差的情况,所以老师应该引导学生对图形进行大胆的假设与猜想,然后通过动手测量等方式来验证自己的猜想。这样的学习方法可以让学生从多个层面来看待问题从而发现其中的关键,继而培养学生的逻辑思维。

(三) 培养辩证能力

数学的联系性比较强,都是在旧知识的基础上学习新的知识,所以老师应该帮助学生建立知识体系,让学生能够系统地将知识点进行串联并且掌握。在学习新知识之前,老师应该让学生先进行预习,让学生自行思考,培养学生的自主学习能力和辩证思维能力。同一道题目不同的解法就是辩证思维的体现,不仅可以锻炼学生全面分析能力还可以培养学生的辩证思维,从而提高老师的教学效率。

例如在学习《运算定律》的时候,老师就可以出这样一道题,“计划修一条长200米的水泥路,前4天修了这条水泥路的30%,修完这条路还需要多少天?”。老师就可以引导学生发散自己的思维,用不同的解法来解出问题,然后让学生大胆的阐述自己的观点与想法,通过同学的验算,来证明正确与否。老师在教学中应该鼓励学生敢于说出自己的见解,不仅可以锻炼学生的逻辑思维更可以锻炼语言组织能力和表达力。而且及时地发言可以让老师及时知道学生的知识掌握情况,进行针对性的练习,从而提升学习效率。

总结

总而言之,在小学期间培养学生的逻辑思维对学生的未来发展大有益处,能够让其在面对数学问题时思维变得更加灵活。所以老师在教学时应该结合自身经验和学生的学习能力,全方位地培养学生的观察、想象、辩证等方面的能力,为学生打好基础,从而提高学习质量。

参考文献

- [1] 马建设. 探究小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养[J]. 人文之友, 2020, (14): 352.
- [2] 李明春. 探究小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养[J]. 学周刊, 2020, (24): 104-105.