

试析小学数学课堂教学中“错误”资源的有效利用

◆张信红

(贵州省遵义市丰乐小学 贵州遵义 563000)

摘要:学习本身就是把未知的知识通过一定的方式变成自己能够理解,并且为自己所用的过程。当然,在这样一个探索的过程中,肯定避免不了出现种种问题,这些都是很正常的现象,而且一种必然的现象。在小学数学课堂中,教师要善于找出学生学习中出现的错误,分析原因。正确地利用这些错误,做到“错误”资源的有效利用。

关键词:小学数学;错误资源;有效利用

学习中产生的错误来源是多种多样的,但它们却是一种有效的学习资源,稍加利用,就可以变的很有价值。从我多年的教学经验来看,很多教师都特别期待在课堂中让学生回答问题时,他们能够回答的准确无误,还有在批改作业的过程中,也期望学生的答案就是自己理想的那种完美无误的答案。但是在现实中,不管哪一个教学环节,都会出现各种各样的错误,不管是学生还是教师,似乎不可避免。怎样做到将课堂教学中的错误资源进行有效的利用,对老师来说是一个挑战。因此教师一定要结合实际情况,运用巧妙的方法让学生反思自己的错误,并得到正确的改善,从而使数学课堂更加高效。

一、数学课堂中学生错误资源的成因

(一)学生对概念、方法的认识不清晰。

最基本的东西往往是最重要的,但也是大家最容易忽略的。数学概念就是这样的,学生觉得没必要多花时间去理解它们,往往采取题海战术来巩固数学知识因此造成了一种学生“死记公式,死套公式”的现象。殊不知理解透概念才是做题最重要的前提,会形成一种事半功倍的效果。概念是学生思维的基本形式,是学生做题的重要依据。比如五年级级的数学公式中的分配律: $ab+ac=a(b+c)$;很多学生记住了从等式左边得到等式右边,但考试中的题作出变化,本质上让学生从等式右边求出等式左边,很多学生没理解透这个公式,不懂得变通,往往解不出题。

(二)学生的知识建构不完善。

很多知识都是相通的,小学数学尤其如此。对于学生而言,学习不仅仅是一个简单的知识传递,更是一个构建知识网络的过程。学生知识构建的不完整,往往会导致学习中出现严重的错误。比如在进行角度的学习中,边长与角度都是结合在一起的,有些学生不明确角度与边长之间的联系,就会在做题的时候出现错误。

(三)学生的实际生活经验不足。

我们都知道数学源自于生活,并且服务于生活,它与生活是息息相关的。因此必要的社会经验有助于学生更好的理解数学。然而,有些学生缺乏必要的生活经验,导致他们出现各种错误。比如小学数学经常考察单位,一支铅笔长12(),一块砖重1(),很多学生居然有填“米”和“克”的,足以说明他们缺乏必要的生活经验。

二、教师对课堂中错误资源的有效筛选

心理学家盖耶说过:“谁不考虑尝试错误,不允许学生犯错误,就将错过最富有成效的学习时刻。”学生在学习过程中出现的一些错误,却是一种有效的资源。如何筛选出这些错误,并把这些资源变成全班同学学习的新资料,是教师要做的。结合这些“错误资源”,及时对学生进行引导,会有着出乎意料的作用。因此,教师要用敏锐的洞察力对学生出现的各种错误进行筛选。

三、教师对课堂中错误资源的有效利用

(一)合理利用错误,增强学生学习内驱力

上文已经提出:错误是学习过程中一个必然的产物。因此教师一定要适应这种错误的出现。当学生出现错误时,教师如果立即纠正错误,并且过分注重学生的错误,接二连三的去提醒学生不要再犯类似的错误,学生可能会产生一种压力,甚至是一种恐惧感,害怕以后的学习过程中出现错误,而不敢积极学习、积极回答问题,从而错失很多学习的机会。因此,教师要循循善诱,合理利用他们的错误,去鼓励学生更好的学习,让学生在一种无压力、不紧逼、自由的状态下认识到自己的错误,增强了他们的学习内驱力。

(二)精心预设错误,提高学生思辨力

改正错误最好的方法就是预防错误。教师可以根据上课的内容,对学生可能犯错的知识点做一下调整,增加一些学生切实能够用到的并且减少错误的的内容,这就是教学的计划性与针对性。通过精心预设错误,让经常出错的学生找出错因,提高自己的思辨力,纠正了自己的错误判断,让“错误”变成“亮点”。

(三)及时反思错误,提高教师反思能力和学生的认知能力

出现错误,就要学会反思,为什么会出错误。世界著名数学家弗赖登塔尔教授指出:“反思是数学思维活动的核心和动力”。“没有反思,学生的理解水平不可能从一个水平升华到更高的水平。”在学习中反思,是进步的基础。反思的越多、越及时,所掌握的知识也就越多、越及时。在课堂教学中,不仅学生要进行反思,教师也要进行反思,两者相辅相成,做到课堂教学中“错误资源”的有效利用,共同进步。

结束语:

总而言之,在课堂教学中避免不了出现错误。对于教师而言,要正确的看待这一现象,合理利用错误,增强学生学习内驱力;精心预设错误,提高学生思辨力;及时反思错误,提高教师反思能力和学生的认知能力。有效地提高“错误资源”的整合利用,进而提高课堂教学的效率。

参考文献:

- [1]王庆川.浅析小学数学课堂中错误资源的有效利用[J]教育学报.2016(03)
- [2]杨玉岚.浅谈小学数学课堂教学中错误资源的有效利用[J]学术周刊.2017(04)
- [3]杨莉.数学课堂中错误资源的有效利用[J]教育学报.2016(07)

