

运用小组互动提升数学思维能力

◆马石标

(广东省惠东县平山第一小学)

摘要:数学新课程教学基本程序与方法,旨在培养学生从“学会”到“会学”,最终形成能够独立解决实际问题的诸多能力,掌握这些能力的核心前提就是思维能力,而要想把思维能力在数学课堂上发挥到最理想的境界,小组活动是一种方法。因此,数学教师必须具备一定的思维能力,并且掌握一定的小组互动的方法,才能够更好地驾驭新课程教学的基本程序与方法。

关键词:数学;思维;小组互动

能力从中学数学的教学目的来看,要使学生掌握数学知识,提高独立思维能力,发展智力和陶冶个性品质,数学思维问题是核心问题。学生的数学学习能力的形成必须建立在一定思维能力的基础上,由此可见思维能力对其它能力的水平起着制约作用。学教师要在一定小组合作的策略的指导下,引导学生提高思维能力。学生们通过小组合作提高了思维能力,有助于问题解决以及取得整体范围内的最佳效果。因此,教师必须首先要掌握一定的小组合作方法,才能在课堂上实现这一目标。

一、小组互动前布置预习

预习就是对。教师作为教学的设计者,要做好目标设计,还要做好体现目标设计的教学过程设计,最后要对照课标与教学实际,对目标设计进行反思体验、评价调控。这样进行教学目标设计,有很强的实用价值,效果也比较好。也就不会出现目标设计与过程设计两张皮等问题。对于学生来说,学会预习是终身学习终身发展必备的能力和要。

二、小组互动时启发诱导

启发诱导蕴涵了对课程开发与实施过程的重新认识和对学生主体地位的重新定位。教师在应用这一策略进行教学组织时必须做到创新思维。这是在想象的基础上开展的一种思维活动。在小学数学教学过程中,教师要注重发挥学生的想象力,同时,还要让学生敢于突破常规的思考和解决问题的方式,大胆质疑和提出新的见解,从而培养学生的创造潜能和创新思维。重视问题设计,引导学生有效思考。

教师在教学中还要重视问题的设计,注意问题的引导性、思维性和启发性,以及设置问题与教材知识重难点的结合。比如,在学习“植树问题”时,教师首先提出问题:在100米长的小路一边栽树,每隔5米栽一棵(两端均栽),需栽多少棵?学生对此有两种答案,一种是20棵,教师可追问:是怎么得出的?学生答:每隔5m栽一棵,则棵树为 $100 \div 5 = 20$ (棵);另一种那个是21棵,因为题中是“两端要栽”,所以要再加1棵。教师接着提出“我们该怎么验证呢?如果用草图来画可以吗?”,有学生指出“100米太长了,不好画”,教师接着问“那该怎么办呢?”,很快便有学生提出“我们可以先从简单的开始画”。然后不用教师要求,学生便开始自己动手画20米、30米、40米长的小路需要栽多少棵,最终学生在教师问题引导下自己得出了植物问题的规律。可见,教师问题的设置是引导学生进行有效思考、提升学生数学思维的关键。因此,在小学数学课堂上,教师要引导学生去观察、思考、分析,鼓励学生提出质疑。教师还要鼓励学生敢于突破、勇于标新立异。创造潜能和创新思维的培养,能够将小学生从课堂引向社会,能够让小学生将书本上的知识灵活运用于社会实践中,从而开阔视野和丰富知识。怎样才能保持这种积极性,使其持续下去而不致于中断呢?

第一,要给学生思考的时间。当然,思考时间的长短,是与问题的难易程度和学生的实际水平密切相关的。目前在课堂学习中,教师提出问题后,不给时间思考,要求学生立刻回答,当学生不能立刻回答时,便不断重复他的问题,或者另外提出一些问题来弥补这个“冷场”。其实,这是干扰学生的思考,“冷场”往往是学生正在思考,表面冷静,实际上思维活动却很活跃。

第二,启发要与学生的思维同步。教师提出问题后,一般要让学生先作一番思考,必要时教师可作适当的启发引导。教师的

启发要遵循学生思维的规律,因势利导,步步释疑,切不可不顾学生的心理状态和思维状态,超前引路,也不可强制。

三、小组互动一起解决问题

所谓问题解决,是指教师为学生小组创设多样的实际情景,激励学生独立探索,促使他们能够提出一定数量的、高质量的问题,启发学生多向思维的意识及习惯,并使学生能够认识到解决问题的途径不是单一的,其答案也可能不是唯一的。学生与学生之间的互动,给了学生们用不同的眼光观察事物并发现问题的空间;给了他们用自己的思维方式去探索形成独特的个人见解的机会。它体现了孩子们的不同能力,挖掘了他们潜在的创造力。在生生互动中,孩子们学会了积极思考,友好合作,虚心倾听,学会了反思、批判和创新。

四、小组互动要多元化

“横看成岭侧成峰,远近高低各不同”是极富哲理性的诗句。它告诉我们,事物本来是多姿多彩的,从不同的角度看,就会得出不同的结论,只有善于从不同侧面、不同角度、不同立场去看同一个事物、去认识同一个问题,才能捉住事物或问题的本质,才有可能从不同方面努力、突出重点把事情做好,都有可能全面认识问题、进而寻求最佳方案把问题解决好。这就是多元化。记得有一次在解书上思考题时,孩子们纷纷举手抢答,我几乎叫遍了班中所有的学生,他们得到的都是我微笑的摇头,然而我也几次要把思路告诉学生,却听到的是“老师,求求您再让我们想一会。”“老师,再给我们一次机会吧!”下课的铃声响了。孩子们仍围着我谈自己的想法。也许这节课一无所获,也许学生花了很多的时间和精力一无所获。然而,这一次次颠倒再爬起的意志,一次次探索再探索的精神,难道不是学生最大的收获吗?那学习的热情、兴趣,变让我学为我要学的呼声,难道不是我们最大的收获吗?

五、总结

学生小组合作学习是数学课堂培养数学思维的重要方式,而学生小组课堂互动打造了教学因素之间的多维立体的交流与互动的空间,使师生之间、生生之间交流。互动带来了思维的迸发与碰撞,促进了思维的动态生成。小组互动即启发了学生的思维,又促进了学生之间的学习,在数学课堂上是十分好的互动模式与方法。

参考文献:

- [1]吴球.小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究[J].学周刊,2012,(23).
- [2]盛保和.浅议初中数学教学中如何培养学生的数学思维能力[J].教育教学论坛,2013,(6).
- [3]朱奋飞.数学思维与小学数学教学[J].教育,2015(30):119-119.

