

在小学如何锻炼学生的数学思维

完代草

(甘肃省夏河县王格尔塘镇洒索玛小学, 甘肃 夏河 747199)

摘要: 如何锻炼小学生的数学思维?在小学数学教学中,有目的、有计划地对学生实施思维训练,努力培养学生的思维能力和良好的思维品质,下面,小编就来说说如何培养学生思维能力。

关键词: 小学数学;思维;锻炼

一、明确数学思维训练目的

数学思维训练,是从学生已有的知识出发,选择适当的数学材料,围绕一个项目进行训练。训练不是为了求出一个结果,引出一个结论,而是为了突出训练中的思维过程,即分析过程、概况过程、推理和化归的过程。这样,明确了数学思维训练目的之后,就要求教师在具体的教学中,要深刻理解迁移规律,运用好迁移规律,让学生有效运用先前学习的基本技能,从而促进影响和产生新的知识和新的技能,进而发展学生的数学思维,提高学生的数学运用能力。

二、努力激发学生思维动机

什么是动机?动机是人们“因需要而产生的一种心理反应”,它是人们行为活动的内动力。因此,激发学生思维的动机是培养其思维能力的关键因素。在平时的教学中,教师如何有效地激发学生思维动机呢?这就要求教师必须在教学中充分发挥主导作用,根据学生心理特点,有意识地挖掘教材中的知识因素,从学生自身生活需要出发,使其明确知识的价值,从而产生思维的动机。

教学设计既渗透了“知识来源于生活”的数学思想,又使学生意识到学习知识是为了解决生活生产中的实际问题。学生的学习动机被激发起来了,自然会全身心地投入到后面的教学活动中。可见,创设思维情境,激发学生的思维动机,是对其进行思维训练的重要环节。

三、小学数学思维训练如何开展

(一)如何激发学生思维动机

激发学生思维的动机,是培养其思维能力的关键因素。教师怎样才能激发学生思维动机呢?这就要求教师必须在教学中充分发挥主导作用,根据学生心理特点,教师有意识地挖掘教材中的知识因素,从学生自身生活需要出发,使其明确知识的价值,从而产生思维的动机。

例如:在教学《按比例分配》这一内容时,首先要使学生明确学习这一知识的目的:在平均分不合理的情况下,就产生了按比例分配这种新的分配方法。

这样设计教学既渗透了“知识来源于生活”的数学思想,又使学生意识到学习知识的目的是为了解决生活和生产中的实际问题。学生的学习动机被激发起来了,自然会全身心地投入到后面的教学活动中。因此,创设思维情境,激发学生的思维动机,对其进行思维训练十分重要。

四、小学数学教学如何对学生进行思维训练

(一)课堂上各抒己见,尊重学生个性思维的发展

新课标指出:学生的学习活动应当是一个生动活泼、富有个

性的过程。作为教师,我们在课堂中要做好引导者的角色,对设计的问题要有客观地预设,对课堂生成的问题要能很好地把握,提出的问题要保证有效,是在学生能力范围内能解决的。一个好的问题的提出能打开学生的思维,使他们说出心中所想、所思、所疑,在思考和发言中使自己的思维能力得到发展。

例如,在教学《分数的初步认识》时,对画图写分数,学生用不同的方法。面对这种问题,大多数教师只是强调分子为一的分数,而对于分数值相等的其他分数一带而过,甚至不予理睬,认为那是以后才要学习的内容,这往往错失了一个机会。

面对这种情况,我认为教师可以让学生探讨分数为什么也可以这样写,对其他相关知识不做深入讲解。针对这个问题,让学生通过各种方法验证,独立思考,各抒己见,从而使学生在理解这个问题的同时对分数有了更深的理解,这样,课堂效率也会大大提高了。

再如,教学《图文应用题》时,观察所给图让学生得到数学信息是教师必做的步骤。一般情况,学生只要能说出重点,教师应该引导学生解决,教师不应该着急完成教学,而是让学生充分说出自己能搜集到的信息,并根据自己搜集的信息,完成题目计算,而后对比解决方法。这样,在解决一道题的过程中实际上同时解决了这一类题,这对培养学生归纳总结能力有一定的帮助,而且,学生的个性思维也得到了充分的发展。

(二)鼓励口头表达,训练学生思维的连贯性

语言是人类所特有的、最重要的交际工具,与思维有着密切的联系,是个人思想的直接体现。小学生的思维是通过语言表达来体现的,一个学生在表达的过程中如果口齿清楚,表达有序,说明他的思维清晰。而思维能力的发展是以言语训练为基础的。数学课堂教学同样是通过师生互动、生生互动的方式完成的。数学是一门严谨的学科,对知识点完整、准确、简洁地表达,体现了学生自身的基本素质。

五、结语

在小学阶段,学生的表达能力在逐步地形成。作为教师,我们要注重在课堂中培养学生逻辑思维能力和研究问题、分析问题、解决问题的能力。要做到这一点,教师要抓住每节课中和学生的交流机会,以言语训练为主线,通过发展学生的言语,促进学生思维能力的发展。经历由示范一帮扶一练习一独立表达的过程,使学生随着年龄的增长,思维表达能力逐步得到提高。