

关于幼儿数学教育环境的创设

◎北京师范大学教育学院 赵 静 夏 婧

幼儿数学教育是发展幼儿思维能力重要而有效的途径。但是,长期以来,我国幼儿园的数学教育中,比较突出地存在着重视知识传授,忽视幼儿思维能力发展的倾向。目前,一些小学的入学考试,使得原本对幼儿“高期望化”“唯知化”的家长,更增添了幼儿园多教一些知识的希望,给幼儿园带来了无形的压力。其实,学前教育不只是为了孩子入小学做知识准备,记住了多少数、做了多少道加减法并不重要,重要的是让孩子能有机会接触各种各样的事物和有质量的问题,并且能从不同方向去认识它们,从而启迪孩子的思维,使孩子从幼儿期就开始积累创造的才能,这将对幼儿日后的学习和一生的成长起到长期的积极效应。因此,教师不应将注意力集中在幼儿对知识的获取上,仅仅重视数

数和加减运算是很不够的,更不能满足于幼儿对一些“概念”“名词”“术语”的记忆,而应该从方法上、途径上去积极探索有效的发展幼儿思维能力的策略。

由于实践活动是思维的基础,因而建立一个数学学习的外部环境让幼儿去操作、去探索、去体验,从而积累有关的表象,就显得十分重要。一般说来,幼儿学习数学的环境有两类:一是幼儿生活在其中的客观现实的大环境,二是为达到一定教育目标而设置的专门学习数学的环境。现在大量研究表明,游戏也能够促进幼儿的数学学习。因此,教师应该合理地综合运用生活环境、教学环境和游戏环境的创设来为幼儿数学教育服务。

1 在日常生活中真切地感受数学

日常生活这个大环境是我们数学教育取之不尽的源泉,但是这个大环境中的数学影响具有自发的、偶然的性质,虽然它的信息量很大,但是幼儿所得到的经验是零散的,完全依靠它来进行教育是有限的。因此,成人一方面要有意识、有目的地运用这一途径,利用生活素材让幼儿积累数学感性经验,引导幼儿在有意、无意间,通过各种感觉通道感受来自生活的种种数学信息,使幼儿在既轻松又自然的情况下,获得数学的简单知识,发展幼儿的思维能力;另一方面,还要创设适当的数学环境帮助幼儿系统地建构数学知识,加强思维的训练。

创设生活化的数学教育环境,就是要将数学教育活动渗透在幼儿的日常生活当中。如让幼儿数一数家里有多少人,说一说自己的班级号、鞋子号码、体重、身高、家里的电话号码、门牌号码等与日常生活密切相关的一些数字及其作用;看一看日历,感知月、日的顺序,知道昨天、今天、明天是几月几日……在日常生活中轻松自如地感知数学现象,既让幼儿获得初步的数学知识,又可逐步提高幼儿解决现实生活中数学问题的能力,还可以巧妙利用一日生活的各个环节,有意识、

有目的地进行数学教育。如起床、上幼儿园、吃饭、游戏、睡觉、离园等,都能给孩子时间上的提示,不妨引导幼儿认识时钟,让幼儿有意无意去观察周围的时钟。幼儿在反复观察的过程中就能自然地认识时钟,并从中初步感知有关的数学知识。

在开展数学操作学习活动时,还应因地制宜地将现实生活中的环境材料当作数学操作材料。提供这些环境材料时应注意两点:一是要就地取材,如玩具、点心、瓶盖、废旧盒子等,只要干净、安全都可利用。这些物品是幼儿所喜欢和熟悉的,用它们作为操作材料,能激发幼儿进行数学操作活动的兴趣。二是要有计划、有目的地创设适当的环境,将数、形、序融入其中,帮助幼儿学习数学。



2 在“趣”“奇”“思”的数学环境中主动探索

首先,创设“趣”的环境,激发幼儿主动探索的欲望。为了让幼儿对数学活动形成一个比较稳定的兴趣,

始终保持活动中的主动性,教师应该向幼儿提供有利于激发他们探索兴趣和认知倾向的环境条件。如在“一一对应”教学活动中,有的教师设计了“小白兔拔萝卜”的游戏,并创编儿歌让幼儿边唱边做:“小白兔,真快活,挎起篮子拔萝卜,拔到1条转1圈,拔到2条跳2下,拔到3条笑3笑,哈哈!拔到4条拍4下(腿或手),拔到5条数一数,1、2、3、4、5,拔到6条转回家,咯咯咯、咯咯咯(手做敲门动作)!”游戏中的转、跳、笑、拍、数、敲的次数与拔萝卜数一一对应。通过游戏幼儿很快了解到,少了一下就不对应了。

其次,创设“奇”的环境。幼儿的发展是在与环境互动中实现的,要使幼儿在数学活动中能主动与环境互动,就必须注意创设使幼儿感到“奇”的环境,这样才能最大限度地调动幼儿主动探索的积极性。因为,幼儿具有强烈的好奇心,在好奇心的驱使下,他们对周围许多的事物,特别是新奇的事物非常感兴趣,总想去看看、去摸摸、去探究。在“长度守恒”的教学活动中,教师为幼儿提供各种操作的材料,如细铁丝、纸条、毛线、小棒等,并将这些材料中等长的两条(根)分为一组,摆成形状、造型各异的各种图案,蜗牛、马路、剪刀、小兔、蝴蝶、水中的鱼,等等,分布在整个活动室的周围。然后,教师引导幼儿带着问题观赏:这些图案好看吗?它们像什么?它是用什么材料摆成的?它们一样长吗?为什么?由于这些图案色泽鲜艳、造型奇异、材料不一,小朋友很感兴趣,津津有味地观赏着,纷纷交头接耳:它们不一样长,它们可能一样长……这时教师又问:怎样才能知道它们是不是一样长呢?你想试试吗?顿时,小朋友们争先恐后地动手摆弄、操作,他们一边操作,

一边议论着。孩子们经过反复的操作、议论、思考、再操作,最后得出“等长的两种物体,不论你怎样摆,怎样变换形状,改变造型,它们的长度都是不变的”。这些材料便于幼儿操作,再加上这些材料摆成的各种造型和老师的诱导式提问,不断地刺激幼儿在操作过程中进行观察、比较,且比较结果明显,发生现象易于描述,能大大地激发幼儿主动探索的兴趣。这一新奇的物质材料与环境,为幼儿提供了自由活动、自由联想和自由探索的机会,幼儿既能主动参与,又能在活动中提高操作技能、掌握知识。

创设“思”的环境。由于数学本身具有抽象性、逻辑性强的特点,因此在数学教育活动中,必须充分利用这一特点,把幼儿教学启蒙教育的着眼点放在发展幼儿的智力上,特别是初步的逻辑思维萌芽,这样才能使幼儿终身受益。如在“比多少”的教学活动中,教师为幼儿准备了两个盒子和9辆小汽车,教师引导幼儿观察后提问:要将这9辆汽车分别装在这两个盒子里,可以怎么分?在幼儿给出答案后,教师又从相反方向提问:在两个盒子里,分别装上几辆和几辆合起来才是9辆?既让幼儿思考9可以分成几和几,也让幼儿思考几和几合起来才是9,从相逆的角度提出问题,促使幼儿同时从两个方向进行思考。随着幼儿能力的发展,问题的内容可设计抽象些;另外在练习内容、方法上也应灵活多样,使幼儿根据变化的情况随时改变自己思考问题的方法和角度,做出相应的回答。这样既培养了他们思维的灵活性,拓宽了他们的思维广度,又引发了幼儿主动学习和探索的自主性、积极性。

3 在游戏环境中快乐地玩数学

在游戏中,创设解决问题的情境,提出思维的课题,能使幼儿摆脱“完成任务”的包袱,促进幼儿思维积极开展,提高幼儿独立地解决问题的能力。例如,开展“商店”的角色游戏,幼儿要学会分类摆放物品、确定它们的价格,售出时要数一数物品和收回“钱”的数量,在“收钱”与“找钱”时还需要进行加减运算等,这些过程,都能训练幼儿思维独立性这一智力品质。

游戏是幼儿喜爱的活动,受游戏兴致的驱使,幼儿的思维活动可以积极地展开,尤其是智力游戏可以训练幼儿思维的速度、灵活程度与独创程度。如“算算看”智力游戏:①“小朋友,出门口,排成一队向前走。一个走在两人前,一个走在两人后。一个走在两个中,共有几个小朋友?”;②“冬冬家住的楼一共有5层,每层楼之间的楼梯有10个台阶,到冬冬家要走30个台阶,你说冬冬家住几楼?”;③“小明家的老猫生了5只

小猫,送给别人家2只,还剩几只?”通过类似的游戏,幼儿思维的智力品质得到了训练。

游戏,也能够让幼儿在运用数学方法解决游戏中某些简单问题的过程中理解数学,积累数学经验,巩固数学方法,领悟数学的价值,体验成功的乐趣。同样在玩角色游戏“商店”时,老师发现商店里无“顾客”,“营业员”也无所事事,于是便以顾客的身份进入“商店”,开始与“营业员”进行交流:“店里的货物怎样摆放才能更加整齐呢?”于是“营业员”便开始分类摆放货物。接着“顾客”又说:“我想买5块肥皂,7把牙刷,3条毛巾,10支铅笔,你们店里的货够吗?”“营业员”将数字记在纸上后开始清点货物。最后,“顾客”付了款,买卖成交。以上游戏中,老师将要求巧妙地与数学内容相结合,使幼儿分类、点数、比较、运算的能力得到运用。■