



关于幼儿园数学教育的思考

上海南阳路幼儿园 徐苗郎

上海市幼儿园二期课改以主题活动的方式整合幼儿园学习活动内容, 教师们在翻阅参考用书时常会提出这样的疑问: “数学活动怎么少了? 主题活动中能不能融入数学教育? 怎样体现数学教育?” 在此, 我谈谈个人的看法。

一、主题活动中有没有数学

记得在一期课改时, 我参加《讲讲做做》一书的编写, 当时编写的初衷就是试图把科学、常识、美术和数学进行整合, 但编到后来觉得十分勉强, 所以还是把数学一并放在了最后。由此, 在二期课改编写教师参考用书的初始阶段, 就有了“数学难以整合”以及“数学能融入主题就融, 不能融入就分”一说。其实, 这是片面强调数学的科学性与系统性, 将幼儿学数学封闭在了课堂教学的特定范围内。经过反复讨论研究, 我们感到在主题中学数学, 就是引导幼儿运用数学思维的方法去面对生活情境中产生的矛盾, 发现解决问题的线索, 使之条理化, 进而

解决问题。因此, 跨出学科的束缚, 促使数学回归生活, 不仅能改变传统数学教育中幼儿从知识到知识、从概念到概念的被动学习状态, 而且可以大大提高幼儿运用数学经验解决问题的能力。

将数学回归生活, 我们会发现数学在人们的生活中无处不在。例如, 每天早晨起床, 我们总要先看一下钟表, 计算一下上班的时间; 当我们要去一个陌生的地方, 总要先查看一下地图, 寻找最近的路线和最便利的交通方式。又如, 对待同样的工作, 为什么有的人手忙脚乱, 有的人气闲神定, 从容不迫; 办公室的抽屉里为什么有的总是乱七八糟, 什么也找不到, 有的却始终整整齐齐, 需要什么随手可取; 讲述一件事情, 为什么有的人说半天也说不明白, 有的人寥寥数语, 简洁明了, 这一切都与数学思维有着密切的关系。上街购物, 去邮局寄信, 到银行储蓄就更不用说了。所以, 人的生活离不开数学, 幼儿也不例外。



在数学回归幼儿生活后,我们发现生活中有着大量的数学资源,主题活动中的数学活动不会减少,而会更多。纯知识性的数学和生活中的数学不尽相同,最明显的差别在于生活中的数学更富有情感色彩,更具有实际意义。

例如,在中班“我爱我家”主题中,幼儿模拟家庭生活开展了一系列诸如分发餐具、整理衣橱、查询电话号码、为小区配钥匙等与数学有关的活动。在为家人“购买苹果”时,佳佳家有5口人,但她只挑了4个苹果。问及原因时,她说:“我奶奶有糖尿病,不能吃甜的东西,给她买苹果不是害了她吗?我想挑一样别的东西给奶奶吃。”问及怎样分配苹果时,她告诉教师:“外公一个,爸爸一个,妈妈一个,还有我一个呀。”这一实例不但反映了幼儿数物对应的能力,也体现了幼儿对长辈健康的关注,令人十分感动。

二、什么是最有价值的数学

很多人认为数学的价值就在于它的知识性,殊不知如果幼儿学习数学知识或技能只是纸上谈兵,那么学得再多也是无用的。数学的真正价值在于它能帮助幼儿更有条理地认识周围世界,解决生活中面临的诸多问题。幼儿在主题活动中会遇到许多与数学相关的问题,产生急切学习的愿望。他们在解决问题的过程中,不仅学到许多数学知识和技能,而且锻炼思维能力,学会许多解决问题的方法和途径,其结果是解决了问题,发展了能力。

例如,在“我是中国人”主题活动中,幼儿学会了许多有趣的民间游戏,每天玩得红红火火,热闹非凡,其他班的幼儿羡慕不已,纷纷要求他们去当小老师。可是总共会多少个民间游戏呢?哪几个先教,哪几个后教?就此我们开展了一系列数学活动。最初,幼儿很快按游戏名称找出总共学过11个游戏,可是在按受欢迎程度两个两个地排列游戏顺序时,他们犯难了。有的说:“举手点数吧。”但点数虽好却不容易检查。有的说:“把11个游戏写在11块牌子上,谁喜欢哪一个游戏就站在哪块牌子后面。”可是,这样的做法只能一人选一个游戏,怎么才能同时选两个呢?最后大家决定每人将粘纸分别贴在自己喜欢的两块游戏牌上,然后对每块游戏牌上

的粘纸进行统计,排出游戏受欢迎的程度,由此确定教游戏的先后顺序。在这一系列讨论、探索、尝试的过程中,幼儿掌握了多种统计方法,学习了计数、按数量排序等数学知识和技能,并赋予了这些知识和技能实际意义。

又如,在“我的身体”主题中,幼儿产生了“个子长得高(矮),影子是不是一定也长(短)”的疑问。教师及时为幼儿提供了小棍、绳子、竹竿等自然物,启发幼儿两人结伴进行测量,并比较测量数据得出结论。幼儿通过反复操作,逐步积累了运用测量物进行测量时必须首尾相接,必须运用同一测量物才能进行比较等经验。

如此,幼儿在探究和解决问题的过程中,广泛地接触了数学,运用了数学,使数学知识和技能的学习具有了实际意义,真正体现了数学的价值。

三、怎样使孩子接近数学

数学思维强调逻辑概念,因而比较抽象,这对尚处于直觉行动思维水平的幼儿来说具有很大的挑战性。传统的数学教育采取以传授知识为主要目的的集体教学形式和从知识到知识、从概念到概念的教学方法,这和幼儿的思维方式、学习方式产生很大的冲突,因此,许多幼儿一学数学就紧张,总是处于被动应付的状态。融入主题的数学学习摆脱了教师讲幼儿听、教师教幼儿记的传授方式,让幼儿在生活情境中动手动脑,获得直接的生活体验,这如同拆除了幼儿与数学之间的围墙,拉近了幼儿对数学的心理距离,大大降低了幼儿学数学的难度。

例如,“分类”一向是令教师十分头疼的教学内容,教师时常准备一大堆教具并讲得口干舌燥,幼儿还是不能理解、掌握。但分类学习如果与主题及生活情境相结合,情况就大不相同了。

例1:小班幼儿在“好宝宝”主题中学做妈妈的小帮手,为锅子、瓶子找盖子,把一双双鞋子放进鞋盒,给一支支笔套上笔套,幼儿在游戏般的情境中把“娃娃家”收拾得整整齐齐,还不断地“演绎”着生活中的一一对应,在比较中进行着匹配。

例2:在中班下学期“鸟”的主题中,幼儿发现天空中不断有鸟飞过,有些小鸟还经过活动室的窗台,对此他们极感兴趣。他们在一棵棵





大树上寻找鸟窝,在书本上寻找不同品种的鸟,又用绘画、手工制作等方法表现各种鸟。教师也及时利用幼儿关注的热点,引导他们分成几个小组,运用已有的材料和经验对鸟进行分类。结果,幼儿不但从鸟的外形,还从鸣叫声、栖息地、食物等不同特征进行分类,方法竟达八九种之多,这与传统教学“为分类而分类”的效果完全不同。

例3:大班幼儿做了“男孩女孩有什么不一样”的调查,在对男孩女孩喜欢的玩具进行统计时,他们发现男孩和女孩的爱好有些方面很不一样,例如男孩喜欢汽车、飞机等,女孩喜欢娃娃、家居用品等。但也有许多共同的爱好,例如积木、拼图卡等。在商讨怎样用图表进行统计时,教师抓住时机引导幼儿将原本放在两个分类圈里的相同玩具,移到两圈交叉的第三个小圈内,解决了对许多幼儿来说较难理解的交集分类。

综上所述,幼儿在主题情境中动手动脑,努力完成他们所面临的工作,这才是适合他们的学习方式。幼儿只有运用自己的学习方式,才能使数学学习由难变易,取得实效。

四、对主题活动中幼儿数学学习的再思考

多年来,我在分科教学的课程模式下,摒弃了单纯以数学知识体系为依据的幼儿数学教育方式,遵循幼儿生理、心理发展的规律和学习方式进行了一系列改革,提出了数学教育应以培养幼儿思维的准确性、敏捷性和灵活性为目标,并逐步形成了正式与非正式相结合的幼儿园数学课程模式。

然而,分科课程与主题课程之间存在着许多矛盾,我的幼儿数学教育模式也不例外。有些教师问我:现在开展主题活动是不是意味着分科教学过时了,以前的改革白改了?究竟分科教学和主题学习孰是孰非呢?我认为每一种课程体系都有自身的特点和存在的价值。二期课改中的数学教育并不是否定过去的改革成果,而是试图将数学和其他领域的学习内容整合,融入到幼儿的生活情境之中。据此,教师在实践过程中思考问题的出发点和归宿点必须有所改变。

首先,必须确立教育的整合观。

整合不是简单地把一个个领域的学习内容相加,也不是在一个活动中拼合几个领域的学习内容,而是从幼儿的真实生活出发,把多个领域、多方面的经验放在一起考虑。例如,主题活动中幼儿可以积累哪些基本经验?这些经验是否适合幼儿的年龄特点和发展需要,它对幼儿的发展有何积极意义,可通过哪些活动逐步积累?幼儿会产生哪些问题,可通过哪些方式去体验和解决,会怎样表达和

表现?等等,其中不乏数学教育内容。考虑这些问题的前提不是某一学科,而是幼儿的生活和需求。因此,熟悉幼儿的生活,了解幼儿的需求是一切主题学习活动的基本出发点。

其次,改变思考问题的角度。

从分科需要或从主题需要去思考问题,结果是完全不同的。数学融入主题以后,不是先立足于数学的教学内容体系然后“打进主题”,而是立足主题的内容与要求去发掘数学教育内容,使数学成为主题学习中不可分割的一个组成部分。

例如,大中小三个年龄班都有“水”的主题内容,也都有用瓶瓶罐罐玩水的活动,我们就按照不同年龄幼儿的特点,为他们提供不同的操作材料。小班幼儿就用大小不同的瓶罐把水倒来倒去,感知不同大小的瓶罐盛水量有所不同,并体验水的流动性。中班幼儿则将几个大小相同的瓶或罐按水量多少有序排列,教师还适时地提供数字卡片,启发幼儿开展卖饮料的游戏。幼儿联系生活经验将数字卡当标价牌与瓶罐对应,按照水量多少排出2元、3元、4元、5元、6元(矿泉水)及4元、5元、6元、7元、8元(橙汁)等不同的标价,使水量多少的序列与数字大小的序列相匹配。大班幼儿则用细长的瓶和矮胖的瓶反复倒水,发现水一会儿变多,一会儿变少。教师启发他们将水倒入第三个瓶里去验证,结果发现水原来一样多,从而帮助幼儿积累了容量守恒的初步经验。从以上玩水活动中可以看出,教师设计的角度不只是某一领域知识,而是更顾及幼儿的认知、情感、能力等多个方面。因此幼儿在这些活动中的体验和收获就会有所不同。

