

联系学生生活 解决实际问题

陈均

(四川省渠县渠江镇第二小学 四川 达州 635200)

[摘要] 我们的基础教育,尤其是小学阶段的教育要很好地处理好教育与生活的关系,不仅要技术层面联系生活,而且要深层次地融入生活。要使数学更贴近生活。同时也会越来越让人感到生活离不开数学,数学也会变得有活力,学生才会更有兴致地喜欢数学,更加主动地学习数学,巩固数学甚至发展数学。

[关键词] 小学数学; 联系生活; 解决实际问题

《数学课程标准》指出:“学生的数学学习内容应当是现实的,有意义的,富有挑战性的。”“使学生感受数学与现实生活的密切联系,初步学会运用所学的数学知识和方法解决一些简单的实际问题。”人们往往在解决现实问题的实践基础上获得数学的经验知识,然后上升为理性的数学知识,再返回到实践中解决现实问题而证明自身的真理性、完善和发展新知识。即数学来自于现实生活,再运用到现实生活。“教育只有扎根于儿童的生活与经验,教育才能发挥自己的效能,教育才有意义”。我们的基础教育,尤其是小学阶段的教育要很好地处理好教育与生活的关系,不仅要技术层面联系生活,而且要深层次地融入生活。

一、运用生活经验,解决数学问题

小学生的数学思维发展处于形象型的逻辑思维阶段,丰富的生活经验是他们理解数学、热爱数学和掌握数学的基础。有学者认为:对小学生来说,小学数学知识并不是“新知识”,在一定程度上是一种“旧知识”,在他们的生活中已经有了许多数学知识的体验,学习数学是他们生活中的有关数学经验的总结与升华。鉴于学生已经具备了一定的生活经验,对周围的各种事物、现象充满着好奇,数学教师就必须紧紧地抓住这份好奇心,结合教材内容,创设情景,设疑引思,用学生熟悉的生活经验作为实例,引导学生利用自身已有的经验探索新知识,解决新问题。

例如,教学“体积的概念”这一节内容,教材上有一个实验,把石头放入有水的玻璃杯里,让学生观察水面的变化,使学生明白石头占有一定的空间。诚然,这个实验的内容与“乌鸦喝水”的现象并无二致。为让学生建立体积的概念,在教学中,我先让学生讲述“乌鸦喝水”的故事,然后思考讨论乌鸦为什么能喝到水?学生纷纷举手发言,有的说乌鸦聪明,把小石子放进瓶子里;有的说放进小石子,瓶子里的水面升高了……在学生讨论的基础上,我又重点设疑:为什么瓶里放进石子水面会升高?为什么放了许多石子后乌鸦才喝到水?经我这么一问,学生的思路被打开了,有的说石子重,会往下沉;有的说石子占了一定空间,把水给挤出来了;有的说石子占的空间比较小,只有放了足够的石子,才能把水挤出来……在热烈的讨论中,学生逐渐理解了体积的含义。

学习数学知识是学生生活经验的组织和重新解释的过程,教师要结合教学内容,尽可能地创设一些生动、有趣、贴近生活的例子,把生活中的数学原型生动地展现在课堂中,使学生眼中的数学不再是简单的数学,而是富有情感,贴近生活,具有活力的东西。

二、运用数学知识,解决生活问题

学生学习数学的最终目标,应该是能应用所学的数学知识、数学思想、和数学方法去观察、分析现实生活,去解决日常生活中的问题,进而培养学生勇于探索、勇于创新的精神,形成一定的应用技能。所以,数学教师一定要有目的、有计划地组织学生参与具有生活实际背景的数学实践活动,运用所学的数学知识解决一些实际问题,使学生感到数学知识与生活实际的密切联系,开阔学生数学视野,培养学生实践能力,体验数学的实用价值。

以“比和比例”一课为例,当学生进行比和比例的基本性质的探究、完成了课后的基本练习后,我利用午间时间专门组织学生进行了一次测量操场边的那棵柏树高度的实践活动。在学生提出了多种测量方案(如爬上去量,砍倒后量等),但都未能与所学知识挂上钩时,我就让一名学生拿来一根2米长的竹竿,笔直地插到柏树旁边。学生经过观察很快发现了竹竿长度与竹竿影长的关系,并迅速将所学的知识迁移到测量树高的方法。在积极的探索活动中,学生的思维碰撞出了智慧的火花,使他们深刻体验到数学的应用价值,增强他们学习数学的动力和信心。

又如:当学完了三角形的认识时,教师组织学生把探究学习获取的亲身经历“三角形不易变形的特征”,运用到实际生产生活中去解决实际问题。如:开展一次对班级课桌椅进行大检修的活动,将摇晃的课桌椅用掌握的知识把它修理好。这样的活动,深受学生的喜欢,同学们个个磨拳擦掌,大显身手,体验到数学就在身边,生活需要数学的快乐。

三、活用数学知识,优化解决生活实际问题

学生在学习知识后,不考虑所学数学知识的作用,不应用数学知识去解决现实生活中的实际问题,那么,这样的教学培养出来的学生,只是适应考试的解题能手。学生掌握了某项数学知识后,让他们应用这些知识去解决我们身边的某些实际问题,既有利于培养学生的应用意识和应用能力,还可以让学生在活学的基础上学会活用,他们肯定是十分乐意的,这是我们教学所必须达到的目标。也真正达到了让数学知识贴近生活,用于生活。

例如,在学分数乘法知识后,给学生运用所学的知识设计一个“买门票方案”,公园只售两种门票:个人票每张5元,10人一张的团体票每张30元,购买5张以上团体票者可优惠10/100。我们班有37人去公园游玩,按以上规定买票,你认为怎样买最合算?如果让学生分组讨论“买门票方案”。这样的题目学生可能会想出多种方法:

方法1:按每张5元购买,要花 $5 \times 37 = 185$ 元;

方法?2:采用买3张团体票,再买7张个人票,一共要花 $3 \times 30 + 5 \times 7 = 125$ (元)

方法3:买4张团体票,只花 $30 \times 4 = 120$ (元)。

方法?4:买票时请3位其他游客参与我们来一起买团体票,然后让他们各自出3元钱,我们只花 $30 \times 4 - 3 \times 3 = 111$ (元)

……

可见,如果我们能在教学中高度重视数学知识的生活化,那么,一定会使数学更贴近生活。同时也会越来越让人感到生活离不开数学,数学也会变得有活力,学生才会更有兴致地喜欢数学,更加主动地学习数学,巩固数学甚至发展数学。

参考文献

[1]鲁元明.联系生活,培养学生解决实际问题的能力[J].陕西教育(教学版),2012(6):67-67.

[2]宗桦.培养学生数学意识 解决生活实际问题[J].吉林教育,2013(32):53-53.