

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?为什么放了許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] 陈海军. 联系学生生活实际 培养数学应用能力[J]. 基础教育研究, 2017(16): 43-44.

[2] 李国庆. 联系生活实际培养学生解决数学问题的能力探究[J]. 赤子(上中旬), 2016(21): 256.