

结合生活化提高数学综合实践活动课的实效性

文/广州市海珠区怡乐路小学 许冬圆 郑玉兰

小学数学综合实践活动课,顾名思义就是数学知识的活动实践。在越来越看重创新的今天,数学教育也更深刻地认识到数学综合实践的重要性。纵观现行小学数学教材,每册都至少有一节综合实践活动课,那么如何上好小学数学综合实践活动课呢?本文以六年级下册新增内容《绿色出行》一课为例展开论述。

一、精心设计“课前小研究”,培养学生实践操作能力

六年级学生在生活中对“绿色出行”这一话题已有一定的经验积累,在此经验积累上引导学生提出相关问题并亲身经历一个搜集信息、处理信息的过程,既有利于激发学生的学习兴趣和探究能力,又能培养学生自主探究和学习的能力,还有利于教师了解学生的学习情况,根据实际反馈的问题及时调整教学,使教学做到既有预设又有生成。这就是我们设计课前小研究以及第一个活动“感知导入——我们收集的信息”的着眼点。在第一次设计时,我们按照书上的思路,让学生去调查生活中跟“绿色出行”有关的一些数据,只是把书上的“北京”换成了“广州”,觉得这样就已经贴近学生的生活实际了,但实际上并不然。

经过小组合作调查,学生基本能按要求查找到有关数据,但感觉这些数据与自己关系不大。所以,在充分了解学情的基础上,重新修改了课前研究,拍摄了学校附近的交通路口情况,选取有代表性的时间段,让学生去统计,并小组合作,完成调查表(略),初步体验从数学的角度思考“绿色出行”的重要性,培养学生的实践操作能力。

由于有了课前的充分准备,课

一开始,就让学生展示他们收集的“资料”,有的介绍了汽车排放尾气与PM2.5的关系,有的统计了近几年轿车的保有量,有的介绍了“无车日”的由来,还有的自编相声向同学介绍自己收集到的资料,等等。

随后,教师也跟学生们分享自己收集到的小视频,介绍的是我国几大城市的空气污染天数,灰蒙蒙的天空给学生和听课的教师很大的震撼,在震撼之中,教师把学生不知不觉地引进了数学的王国。这时,顺势引领着学生积极去研究自己身边的实际情况,起到了润物细无声的效果。

二、精心指导数据分析,培养学生整理分析数据的能力

在第一个活动结束后,教师适时带出课前学生通过看录像的形式统计的学校门口不同时段的车流量数据以及拍录像当天的广州PM2.5的照片和数据。有了学生亲自收集来的真实数据,接下来该如何引导学生综合运用已学平均数的计算、利用样本推断总体情况等统计学知识,对数据进行整理分析,找到解决问题的方法,体现数学知识与技能的综合运用,这是设计第二个课堂活动“统计分析——我们身边的情况”的着眼点。在第一稿设计里,我们是让学生根据调查到的数据,提出问题,进行计算。虽然,在课前准备方面教师和学生都做足了功夫,教师对学生的活动过程也有加以指导。但是整堂课下来,给人更多的感觉像是计算课、讲授课,而不是综合实践课,学生情绪不高,显然这样的课实效性并不好。于是在观课议课后,对教学设计进行了更改。首先,寻找学生的兴趣点,特意选择雾霾这个学生熟悉而又敏感的问题入手,其次将

研究对象从课本中的二氧化碳更改为PM2.5和车流量,拉近了数学与生活的距离,切身体会到了生活中处处有数学。

三、精心创设情境,培养学生知识综合应用能力

实际生活问题是数学的心脏,创设有助于学生运用知识解决问题的实际生活情境,引导学生通过思考、探索、交流,获得知识,形成技能,发展思维,学会综合运用知识解决实际问题,是学生学习数学的目的。古希腊生物学家、散文家普罗戈曾说过:“头脑不是一个要被填满的容器,而是一把需被点燃的火把。”所以,数学学习应从学生实际出发,用学生熟悉的、感兴趣的生活素材来创设情境,就会使学生有种“亲临其境”的感觉,从而不断激发学生积极探索求解的愿望。根据以上目标,我们设计了第三个活动“实践应用——分析我们的出行方式”,创设了以下生活问题:下周一,潘校长要到广州美术学院参加一个“绿色环保”画展,她需要知道从学校到美术学院的出行方式并进行选择,你们能帮帮潘校长吗?任务一:在平板的地图工具里查找各种出行方式并汇报;任务二:建议潘校长选择()的出行方式,原因是()。为了帮助校长选择合适的出行方式,学生们可兴奋了,在平板电脑里用“地图”工具快速查找,积极汇报各种出行方式所用时间、优缺点,并有理有据地说明选择这种出行方式的原因。

综上所述,问题解决对于培养学生优秀个性品质,提高综合实践活动的实效性,全面提高学生的数学素养都起到重要作用。

责任编辑 罗峰