

# 依托数学知识解决生活实际问题激发学生学习兴趣的尝试

◆朱月华

(河南省商丘市梁园区刘口乡汪庄小学 河南省商丘市 476000)

摘要:教师在教学中要采取多种方法来唤起学生强烈的求知欲望,充分调动学生的学习的积极性和主动性,是教学成功的关键。同其他学科一样,小学数学同样是与生活联系很紧密的一门学科。它的产生主要是为了解决生活中遇到的问题而产生的一门学科,自然得紧密联系生活实际才能让学生的学习有的放矢。这就要求我们广大教师在教学中,应着眼于学生的生活经验和实践经验,开启学生的视野,拓宽学生学习的空间,最大限度地挖掘学生的潜能,从而使学生体验数学与日常生活的密切联系,培养学生从周围情境中发现数学问题,运用所学知识解决实际问题的能力,发展学生的应用意识。学习数学,不仅仅停留在掌握知识的层面上,而必须学会运用。只有把所学知识随时随地的应用到平时的生活中,这样的学习才是真正意义上的学习。不论国际或国内,注重学生的应用意识,强调学生解决问题的能力,已成为一种趋势。

关键词:小学数学;课堂教学;生活;数学与生活;实际问题

《数学课程标准(2011版)》问题解决中明确指出:“初步学会从数学的角度发现问题和提出问题,综合运用数学知识解决生活中的实际问题,增强应用意识,提高实践能力。”学习数学知识,是为了更好地去服务于生活,应用于生活,学以致用。在小学数学教学中,如果能够根据小学生的认知特点,将数学知识与学生的生活实际紧密结合。那么,在学生的眼里,数学将是一门看得见、摸得着、用得上的学科,不再是枯燥乏味的数字游戏。他们会在为实际中能够用数学知识解决问题而沾沾自喜,由于数学知识的实用性,从而激发学生学习的兴趣,对于学生更好地认识数学,学好数学,培养能力,发展智力,促进综合素质的发展,具有重要的意义。因此,在小学数学课堂教学中,教师要真正把学生当作学习的主人,努力创设机会,创设学生主动参与学习的空间,引导学生参与学习的全过程,让数学走出书本,走近生活,使学生智力、能力得到协调的发展。新课程标准也对这一要求作了具体的规定。那么,如何激发学生利用数学知识解决生活实际问题呢?下面本人结合自己的教学实践,谈谈几点粗浅的看法。

## 一、认清学习数学知识的实用性

数学知识的应用是广泛的,大至宏观的天体运动,小至微观的质子、中子的研究,都离不开数学知识,甚至某些学科的生命力也取决于对数学知识的应用程度。马克思曾指出:“一门科学只有成功地应用了数学时,才算真正达到了完善的地步。”生活中充满着数学,人们的吃、穿、住、行都与数学有关。例如通过人们吃的糕点可认识到丰富的几何图形;在商场买衣买鞋时经常会遇到打折的问题;住房转让和新房购买时的收入和支出;行程中的路程、速度和时间的关系等等。数学教师要善于从学生的生活中抽象出数学问题,使学生感到数学就在自己身边,让学生感受到生活中处处有数学,培养学生数学应用意识。

## 二、在生活中激发学生学习的兴趣

数学知识的生活化,就是通过将数学教材中枯燥、脱离学生实际的数学知识还原,取之于学生生活实践并具有一定真实意义的数学问题,以此来沟通“数学与现实生活”的联系,激发学生学习数学的兴趣。在教学中,我非常重视以学生熟悉的,并贴近他们生活实际的数学问题取代脱离学生生活实际的数学问题。

如在教学第六册“归一应用题”例一时,我把教材中的题目“一辆汽车3小时行120千米。照这样计算,5小时行多少千米?”作为“试一试”,之前,以“小明买4本笔记本用去了16元,照这样计算,买6本笔记本需要多少钱?”由于要知道“买6本笔记本需要多少钱,必须先知道笔记本的单价”这一认识是学生生活经验中早已具备的,因而在解答时,更显得得心应手。

又如,在教学第六册例3“挖一条水渠,计划每天挖30米,8天挖完。实际每天挖40米,实际几天挖完?”,我在教学时也将例题作了一点修改“小明家夏天吃冷饮,一家人计划每天吃3块,30天吃完,实际每天吃了5块,实际几天吃完?”由于要

求“实际几天吃完,必须知道冷饮有多少块”这又是学生喜闻乐见的,在解答时充分调动了学生的积极性,学生兴趣盎然,思维也活跃了。

## 三、培养学生解决实际问题能力

数学知识需要得以巩固,才能使学生牢固掌握并熟练应用。在教学中,如果能结合具体的生活实际问题进行练习或实践,可以培养学生解决实际问题的能力,使学生在将数学知识应用于实践的过程中,使其创新意识和创新能力得到逐步培养。

比如,学校将要举行运动会,需要购置一些体育器材,体育老师带100元钱来到体育用品专卖店,篮球每个38元,排球每个27元,跳绳每根8元,羽毛球每副22元。请你帮体育老师估算一下:买这四样体育器材大约要用多少钱?100元钱够用吗?这样一来学生个个跃跃欲试,激起了他们的学习兴趣。

## 四、在课外实践中自觉运用数学知识

实践对于知识的理解、掌握和熟练运用起着重要作用。听到的终会忘掉,看到的才能记住,亲身体会过的才会理解和运用。因此,要加强课外实践活动。著名的数学华罗庚先生曾说过:“宇宙之大,粒子之微,火箭之速,化工之巧,地球之变,日用之繁,无处不用数学。”精辟地阐述了数学在现实生活中的广泛应用。可以说数学为很多生活问题建模。

例如有一年经常下雨,玉米的收成不太好,农民议论说今年的玉米可能要减产几成了。于是设计了这样的作业:分小组调查自己村中的几户人家,了解他们种同样多的地,去年和今年的玉米收成情况,根据搜集的数据算出这几户人家今年比去年减少了几成,这几户人家平均减产几成。思考:是什么原因列出来,小组中的学生分工进行调查,完成调查后,合作写出一份调查报告,并给农民提出建议。这是融数学、科学、社交知识于一体的综合练习,前半部分是百分数(成数)的实际应用,没有给出具体数据,需要学生自己调查完成;后半部分是学生调查造成减产的原因:(1)与经常下雨有关。(2)管理不当,病虫害的缘故。(3)空气污染。(4)玉米品种问题。这样的作业设计取材农村特有的资源,从孩子们身边的现实问题入手,给学生提供了一次运用各种知识进行实践活动的锻炼机会。在这一过程中学生会获取知识、掌握研究问题的方法,培养实际运用能力,使自己成为学习的主人。

通过这些具有浓厚生活气息的实践活动,使学生真正感受到了数学在生活中的价值和应用的广泛性。而且使学生在有更多的机会接触现实生活和生产实践中的数学问题,使学生意识到在他们周围的某些事物中存在着数学问题,养成有意识地用数学的观点观察和认识事物的习惯,并逐步学会把简单的实际问题表示为数学问题。

总之,在教学中,教师要做个有心人,让数学真正成为学生愿学、乐学的学科,提供给学生充裕的探索、实践的空间和时间,让学生积极的参与,充分发展学生对数学的体验,培养学生的数学意识、应用意识和创新意识,让数学课成为活动的、创造的课堂。教师在教学中要采取多种方法来唤起学生强烈的求知欲望,充分调动学生的学习的积极性和主动性,是教学成功的关键。成功的教学都必须有学生积极的参与,只有教师的教是远远不够的,只有学生主动的学,有兴致地学,才能取得教学的成功。

商丘市基础教育教研室。课题名称:《农村小学中高年级数学解决问题的研究》;课题类别:小学数学;课题立项编号:L180102006。

