

# 数学源于生活用于生活

刘霞

(新疆昌吉州呼图壁县一中 831200)

**摘要:**我们从小就在学习数学,可许多人并不懂得学习数学的目的与意义何在,所以学得很痛苦、很无奈,于是产生了数学对普通人是否有用的疑问,所以网络上、现实中不乏“学数学有何用?”,“买菜需要函数吗?”等等这样一些论调。其实生活中处处体现数学思想,而学习数学则可以培养一个人的数学思维,数学思维是逐渐形成的思考问题的方法,它在不知不觉中影响着我们的生活。

**关键词:**实效性,数学知识,实际生活

造成这种误区的原因之一与我们教师的教法有关,我们往往只重视了数学怎么拿高分却忽略了数学在历史发展中的重要意义,缺乏对学生数学文化的教育,忽略了数学方法的传授与数学思想的渗透,忽略了在数学教学中培养学生解决实际生活问题的能力。

那么该如何摒弃大家对学习数学的误解,使他们明白学习数学的重要意义,又如何通过数学学习培养学生的思维能力和分析能力,解决实际问题的能力呢?

## 一、从实际生活中引入所要学习的数学知识

数学来源于生活,在课堂教学中教师要善于挖掘生活中的数学素材,从实际生活中引入数学知识,使学生感受到数学知识就在自己的身边,自己的生活中处处都有数学问题,自己的生活实际与数学知识本身就是融为一体的。

如在讲必修2《几何体》这一节内容时,我根据教材的知识特点,首先让学生搜集了大量的锥体、柱体、台体等实物并观察总结其特征,然后让学生调查在日常生活中遇到过哪些这方面的问题,结果学生提出了许多利用几何体的相关知识解决的实际问题,如“我要用铁皮做一个正方体的容器怎样用料最省?”;“礼物包装是一个三棱柱的纸盒,要做一个这样的纸盒用多少纸料?”;“我想用玻璃板给宠物狗做一个正方体的漂亮的小房子,在房子的前边做一个门,两边还要各开一面小窗户如何算料?”;“我家有一个圆柱体的鱼缸,差不多盛有一半的水,怎么算出鱼缸中有多少水?”等等,由于我给学生们创设了一个实践活动的机会,学生便从自己真实的生活情境中发现并提出了许多有意思的数学问题,问题中涉及了本单元关于几何体特征及计算表面积、体积的所有知识。课堂上我以几何体的实物作为依托,通过独立思考、动手实践、小组合作交流等多种学习方式使学生很容易地就突破了有关几何体特征、表面积、体积的计算等本单元涉及到的一系列知识,这种教学方法不但夯实了基础,提高了学生的能力还节省了不少教学时间,效果非常好。

从以上实例不难看出,教师善于研究生活中的数学,利用生活这个大课堂、活教材,把数学知识从生活实际中引入,把抽象的数学转化为学生熟知的日常生活现象,使学生从中体会到生活中处处离不开数学,对数学产生亲切感,这样能更好的激发起学生爱数学、学数学的极大兴趣,从而达到在数学教学中培养学生解决实际问题能力的目的。

## 二、把所学的数学知识应用到实际生活中去

教师不仅要善于挖掘生活中的数学素材,把生活问题数学化,还要善于把书本上课堂中所学的知识应用到实际中去,把数学问题生活化。

数学源于生活又服务于生活,在数学教学中要在传授知识的同时,紧密联系学生的生活实际,培养学生的数学应用意识,体现数学学习的价值,使学生在知识的学习与应用的过程中对

所学知识形成更深刻的理解,这样学生在学习中所收获的就是可以灵活应用的知识而不是呆板的书本知识。当学生理解了一个数学知识又能自觉主动地从数学的角度探索这一知识在实际中的应用价值,形成良性循环,才能使终身受用。例如学习了“不共线三点确定一个平面”我们明白为什么固定照相机要用三角架,自行车两轮子加脚撑就不倒;学习了函数我们可以让材料最省,成本最低,利润最大。

又如“线性规划”这节课是在学习了直线方程的基础上,介绍直线方程的一个简单应用。在实际生活中,经常会遇到一定的人力、物力、财力等资源条件下,如何精打细算巧安排,用最少的资源取得最大的效益是线性规划研究的基本内容,它在实际生活中有着非常广泛的应用。当然,中学所学的线性规划只是规划论中的极小部分,但这部分内容,也能体现数学的工具性、应用性,为学生解决实际问题提供了良好素材。

又如,独立性检验是高中阶段的重要知识,也是初等数学应用价值的重要体现,因此要学好这一部分知识,不仅要充分理解独立性检验的基本方法和思想,还要能结合实际对这一部分知识加以应用,让独立性检验为我们的生活提供指导,因此在独立性检验的教学当中,通过探究“吸烟是否与患肺癌有关系”,“性别对文理科选择是否有影响”等社会敏感话题引出课题,并借助样本数据的列联表、柱形图和条形图展示在吸烟者中患肺癌的比例比不吸烟者中患肺癌的比例高,让学生亲身体验独立性检验的实施步骤与必要性,学会独立性检验的思想与方法,也让学生更加理解生活中处处有数学,数学源于生活,又用于生活。

以上实例体现出数学知识在实际中的应用,体现了数学问题生活化,数学教学中要想达到培养学生解决实际问题能力的目的,就要求教师在教学中要引导学生带着问题走向实践,培养学生的数学意识及运用数学知识解决实际问题的能力,是学习的最终目标。我们说学生的数学能力不仅仅在于其掌握数学知识的多少和解决数学难题的多少,而是看他们能否把所学的数学知识、思维方法运用到解决实际问题中去。

在新理念的指导下,我结合高中生的年龄特点,在数学教学中紧密联系学生的生活实际,探索数学知识的应用价值,培养学生解决简单的实际生活问题的能力,并取得了良好的教学效果。

伟大的教育家陶行知说:“教育只有通过生活才能产生作用并真正成为教育。”为此教师不仅要注意从生活实际中引入数学知识,还要引导学生运用所学知识和方法解决生活中简单的实际问题。使学生在获得数学知识的同时,逐步形成良好的思维品质和运用数学的意识,在丰富多彩的现实生活中轻松愉快的学习数学,应用数学。

## 参考文献:

- [1] 苏庆绣. 生活化的数学[J]. 新教育, 2012(2):118-118.
- [2] 张建梅. 创设生活化情境,体验生活化数学[J]. 教学月刊(小学版), 2004(2).