

浅谈高中数学教学的生活实践

聂志芬

(江西省丰城九中 江西 丰城 331100)

【摘要】新形势下,构建起一个“生活化”的高中数学课堂已是大势所趋。结合教学实践经验,从“学习兴趣”“理解”以及“实践运用能力”三个方面进行了分析,就“如何在高中数学教学中融入生活元素”这一话题进行了初步的研究与分析。

【关键词】高中数学;生活实践;策略

《普通高中数学课程标准》提倡“生活化”的先进教学理念,要求教师的日常教学活动“必须建立在高中学生实际认知发展水平和已有的知识经验基础之上”,由此我们不难看出,“生活化”的高中数学课堂已是大势所趋。

那么,我们应当通过何种措施使自身的数学教学过程充满丰富的生活元素,进而真正构建起一个“生活化”的高中数学课堂呢?结合多年的教学实践经验,我个人认为,应当主要做到以下三点。

一、结合生活实际,可以激发学生的数学学习兴趣

生活中的许多现象都与高中数学知识息息相关,教师需要做的就是结合学生的日常生活实际,充分挖掘其中蕴含的丰富数学知识,帮助学生在体会到数学知识与现实生活紧密联系的同时,最大限度地激发起他们对于数学学习的兴趣。

对于这一点,我有着非常深刻的体会。例如,在教学“概率”这部分内容时,我就以生活中常说的“三个臭皮匠,顶个诸葛亮”这句俗语为切入点,向学生展开了具体的知识讲解:“‘三个臭皮匠,顶个诸葛亮’是我们日常生活中经常用的一句俗语,但是这句话里却蕴含着数学概率学的基础知识。我们假设诸葛亮正确解答某一问题的概率为0.8,三个臭皮匠独立解出该问题的概率较低,分别为0.5,0.45,0.4。那么,我们可以算出三个臭皮匠中至少有一人解出该题的概率为: $1-0.5 \times 0.55 \times 0.6=0.835$ 。0.835>0.8,因此,基于数学概率的推算,‘三个臭皮匠,顶个诸葛亮’的说法成立……”

学生在平时的生活中大都听过“三个臭皮匠,顶个诸葛亮”这一说法,因此,通过运用数学概率知识对这一说法进行证明,不但使他们眼前一亮,产生“原来这其中也蕴含着丰富的数学知识啊”等诸如此类的想法,有利于其学习态度的端正,更为重要的一点在于,借助这一证明,还大大激发了学生对于概率这部分知识点的学习兴趣以及热情,为其自主积极地融入这部分知识的探究与学习活动之中做好了充分的准备。

二、结合生活实际,可以帮助学生更好地理解所学知识

数学是研究空间形式和数量关系的科学,是刻画自然规律和社会规律的科学语言和有效工具。因此,相对于语文、英语等人文科目来说,高中数学整体呈现抽象化、理论化、复杂化的学科特征。这也就为高中学生的理解、认识等带来了较大的困难。

这就要求我们高中数学教师应从学生已有的社会生活经验出发,结合学生生活中常见的一些数学现象展开具体知识点的讲解活动。

如,在刚学习“空间几何体三视图”时,我首先用电脑给学生分别展示了飞机、坦克和汽车的三视图,让学生从视觉上初步感受实物与其三视图之间的关系。然后我叫一个学生手拿着讲台上的粉笔盒,我用预先准备好的手电筒分别从粉笔盒的前面,左

侧面和上底面照射,并让学生观察照射所形成的影子的形状。接着,我叫学生把看到的三个影子的形状画在黑板上,并分别予以“主视图”“左视图”和“俯视图”命名。我观察到,学生听到这三个新的名称后并没有表示出疑惑的神情,接着我顺便提出了“三视图”的概念。

将“空间几何体三视图”这一抽象的数学概念融入学生日常生活常见的现象中,一方面有效集中了他们的注意力以及学习思维,另一方面更是通过此帮助他们实现了对这一教学重点的深刻认识、理解与掌握,真正起到了一举两得的良好教学效果。

三、结合生活实际,可以明显提高学生对所学数学知识的实践运用能力

所有的学科知识都是为了更好地服务于社会生活实践。《普通高中数学课程标准》明确指出:“教师的日常教学活动要充分体现数学的实际应用价值,通过系统而专业的数学理论知识学习,使学生体验到数学在解决实际问题中的作用,数学与日常生活的密切联系,促进其逐步形成和发展自身数学应用意识,提高对所学数学知识的实践运用能力。”通过对新课标理念的认真学习与研究,我将这一精神灵活运用到了日常的教学实践之中。

如,在学习完“解三角形”这部分知识之后,我为学生布置了以下的课后作业:我们的校园广场上有一座山,叫“奇山”。山上有一座纪念碑,我们能否设计出测量纪念碑距离广场的高度的方案?请设计两种以上的方案。

高度测量、距离测量和角度测量是学生日常生活中经常接触的话题,也是日后工作中经常遇到的问题。因此,布置这一课后作业,一来可以促使学生灵活利用课堂上所学的三角函数知识分析现实生活中的问题,有利于其实践运用能力的提升与进步;二来更是通过学生的实践与计算,认识到数学理论知识在科学发展中的地位,纠正他们“学数学没用”“买菜不需要函数”等不良的学习观念。

俗话说“教育即生活”,教育与生活本来就是完整、统一的有机整体,脱离了教育的生活是不智慧的,脱离了生活的教育是不完整的。因此,作为高中数学教师,我们不但要对“生活化”的先进理念给予高度重视,更要灵活采取各种教学措施将其落实到教学实践中。相信如此方能切实提高高中数学的教学效率及质量,也方能真正促进高中学生数学综合素养及能力的显著提升与进步。

参考文献

[1]张学珍.探讨高中数学与生活实际的融合[J].语数外学习,2013(08).

[2]卢闯.让数学与生活互动:高中数学生活化教学策略分析[J].考试周刊,2013(07).