

# 数学知识如何在生活中实际运用

刘梓源

(内黄县第一中学 河南 安阳 456300)

**[摘要]**数学是学校的主要科目,而高中数学相较于小学和初中,更加偏重于理论,在学习过程中难免会感到吃力,但其实高中数学与生活的联系也十分紧密,因此,我们可以在生活中积极运用各种数学知识,在帮助我们解决实际问题的同时,也能够让我们对数学这门科目有更加深刻的认识。本文主要结合概率、几何、变量和统计的相关内容,来探讨高中数学在实际生活中的运用。

**[关键词]**数学知识;生活;运用

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.954

## 引言

高中数学所涉及到的知识虽然比较抽象,似乎离我们的生活实际比较远,但是如果认真观察,就会发现生活中处处有数学的影子。看似枯燥的高中数学知识在生活中并不是无迹可寻,合理利用高中数学知识能够解决生活中很多问题,同时,将学到的知识积极运用于实际,也能够让我们对高中数学知识的理解更为透彻。

### 一、概率知识的运用

高中学习的概率知识经常能运用到生活中,解决很多实际问题。例如,我们经常关注天气预报,通过天气预报预测未来的天气,在学习概率知识之后,我们知道天气预报所预测的天气存在一定的概率,并不等同于必然发生。因此,我们能够正确看待实际天气状况与天气预报不相符的情况,而不是片面地认为天气预报具有欺骗性。另一方面,对于无法确定是否必然发生的事情,为了谨慎起见我们可以使用较为模糊的词语。比如“估计”“大概”等,所以学习概率知识能让我们在生活中更加严谨。而概率知识在生活中的诸多方面都有体现,比如做游戏、买彩票等,运用概率知识能够帮助我们解决一些困扰,比如在做掷骰子游戏时,三枚骰子同时出现六点的情况是 $1/216$ ,而一枚骰子连续三次投掷出六点的情况也是 $1/216$ ,因此选择何种游戏方式都是一样的效果。而在买彩票时,由于商家经常会贴出吸引人的广告词,引导人们尽快前去购买,然而通过概率知识我们知道无论是先买还是后买,获奖的概率是同样的,因此在遇到彩票广告时,我们能够用更加理智的眼光对待,而不会盲目地被广告词吸引。

### 二、几何知识的运用

高中几何知识对于很多人来说是学习的难点,因为有的人缺乏一定的空间想象能力,对于几何题目常常感到无法理解。其实在生活中时常可以运用到几何知识,如果将几何知识和生活联系起来,就能够提高几何学习的效率,而几何知识的学习也让我们生活更加充满趣味性。例如,在学习完正方体之后,我利用不规则的纸板,通过短短5分钟的时间成功作出一个多功能收纳盒。另外,在学习“点线面”知识的过程中,我通过联系实物能够更加准确地理解其含义。比如观察墙面时,我能联想到“面”,而墙面与地面的连接处,可以联想成“线”,而地板与天花板可以联想成两个面,而这两个面之间的距离,即是墙的长度。通过与实际相联系,我在学习这部分知识时,头脑中有更加清晰的脉络,并且能够构建较为完整的知识框架,为以后相关内容的学习打下基础。为了将篮球放在合适的位置,我通过球的周长公式 $C=2\pi R$ ,计算出球的半径,从而在不携带篮球的情况下,顺利地找到大小合适的存储箱,提高了日常生活效率。

### 三、变量在生活中的运用

在高中数学中,变量是一个重难点,虽然变量这一部分内容比较多,学起来也许十分枯燥,但是如果联系生活,应用到生活中就会发现变量学习给生活带来的便捷。能够有效避免花费不必要的开支,同时能够有效避开商家的虚假广告。例如,通过学习变量知识,能够在购买东西时快速确定出最合适的方案,尤其是在有商场活动时,有时候会出现多种不同的购买方案让顾客选择,如果仅凭表面判断容易失误,然而结合与变量相关的知识,就能够计算出最合适的方案。比如,在圆珠笔促销活动中,一盒圆珠笔有4只,每支圆珠笔5元,一共有两种购买方式,一是购买3盒及以上圆珠笔,价格按8折,二是购买一盒送一支圆珠笔。通过以上条件,我们可以设要买的圆珠笔外 $x$ 支,所需费用为 $y$ 元,那么用第一种方式,所需费用为: $y=4x=64$ ;用第二种方式所需费用为: $y=5x+60$ 。通过结合自己的实际需要,可以对比两种付款方式所需费用,选择更为优惠的一种。

### 四、统计知识的运用

合理运用统计知识,能够帮助我们解决经济生活中的一些问题,让我们做出更加科学的判断。例如,经营一家水果店,在水果店里有苹果、橘子和西瓜三种主要售卖的水果,为了清楚顾客更喜欢那种水果,可以做出一个统计。在10天之内,统计出购买苹果的人数为32,购买橘子的人数为15,购买西瓜的人数为23。因此,可以得出结论,购买苹果的人数较多,而购买橘子的人数较少,可以加大对苹果的进购量,降低对橘子的进购量,从而避免在经营过程中产生不必要的浪费。另外,根据统计出来的数据,能够算出销售量与销售量的标准差,对于标准差较小,也就是更加稳定的水果种类,在进购数量上也更加趋于稳定。另一方面,统计知识还可以运用在学习计划上,通过对每次考试成绩的统计,能够更加清楚自己在学习上有哪些方面的不足之处,从而有针对性地更改学习计划,不断提高学习效率,改善学习策略,让自己在学习上的优势得到发挥,短板得到弥补。

### 五、结束语

高中数学所涉及到的理论知识较多,如果每天只沉浸在相关的理论知识学习中,难免会感到乏味,也有可能成为他人口中的“书呆子”。因此,应该将所学到的数学知识灵活运用,在使用数学知识解决实际问题的过程中,能够让我们的思维更加灵活,还可以找到学习数学的自信。所以在学习高中数学知识时,学生要将数学知识积极应用到实际生活中,在生活中感受数学的力量。

### 参考文献

- [1]麻友东.在生活实际中学习数学知识[J].第二课堂(D),2020(10):58-59.
- [2]李俊杰.数学知识在实际生活中运用的实践研究[J].中华少年,2019(09):119.