

一次函数在生活中的应用研究

◆符裕琴

(海南师范大学 571158)

摘要: 一次函数在我们日常生活中的应用非常广泛,人们在社会生活中从事各种买卖,尤其是一些消费活动时,都会应用到一次函数的相关知识,只要是其中涉及到变量的线性依存问题,就可以利用一次函数解决相关的问题。当我们进行购物或者购买一些车辆时,经营者为了进行宣传等其他活动,往往会为我们提供多种优惠方法,这时我们就应该用一次函数相关知识,来对这些优惠进行计算,从而做出最明智的选择。本文就一次函数在生活中的应用进行相关的分析和研究。

关键词: 一次函数;生活;应用;分析研究

对于我们的日常生活来说,很多现象都可以应用一次函数的相关模型来进行解决。通过对一次函数这一数学知识进行相关的分析和研究,将其中的一些现象加以分析和描述,运用存在的一些变化规律来帮助人们做出决策并且解决生活中的一些问题。由此可见,一次函数在生活中的应用不仅可以使我们所学的数学知识应用到日常生活中,而且还可以在日常生活中,更好的进行数学知识的学习,从而使一次函数在生活中的应用变得更为普遍^[1]。

一、一次函数概述

一次函数是函数中的一种,其不仅是初中代数的重要内容,而且是高中对几何学科进行解析的重要基础。一次函数及其图像的变化是非常重要的数学知识。一般来说,一次函数有三种表示方式,其中用含自变量 x 的式子来表示函数的方法叫做解析式法,而把一系列 x 的值对应的函数值 y 列成一个表来表示相关的函数关系的方法叫做列表法,用图像来表示函数关系的方法叫做图像法。一次函数的解析式为, $f(x) = mx + b$ 。对于函数的性质来说,这种一次函数拥有多种变化,其中 y 的变化值与对应的 x 变化值成正比时,比值为 k ^[2]。

二、一次函数在生活中的应用

一次函数在生活中可以有多种应用,其中一种应用方法就是,用于日常的购物活动中。例如在冬季的时候,一些商场的保暖衣服进行促销活动时,当每套保暖衣服的原价是 60 元时,可以有两种优惠方式,其中一种是每套保暖衣服打 9 折,另一种优惠方式是,当购买套数多于 10 套时,购买总价减去两套的价钱。这时,就可以提出一个问题,采用哪种优惠方式可以达到省钱的目的^[3]。

在进行这种问题的计算时,就可以根据我们的一次函数相关知识来进行解决。运用函数的定义和表示方法及性质等知识来进行相关的解决。对这两种优惠方式来说,第 1 种优惠方式可以列为函数表达式,假设顾客买的套数为 x 套时, (x 为正整数),则

付款总额为, $y = 60 \times 0.9 \times x = 54x$ 。而第 2 种优惠方式的解决方法也可以用函数表达式来表示,即 $y = (x - 2) \times 60$ 。

这两种优惠方式都可以应用一次函数知识来进行相关解决,并且可以列出不同的函数表达式来进行问题的解决。在通过计算之后可以得出相关的答案,这时候我们就可以知道,当购买的件数为 10 件以上 20 件以下时,第 2 种优惠方式,比较省钱。而当购买的件数为 10 件以下或者 20 件以上时,第 1 种优惠方式比较省钱。当购买的件数都是 20 件时,两种方法的价钱都差不多。

可以说,一次函数知识的应用,不仅解决了我们日常生活中的一些购物问题,而且有不同的应用方法,可以对这些问题进行具体的解决。就例如这种购物小技巧,就可以利用一次函数来计算,通过找出最优惠的方式来进行消费活动,从而达到省钱的目。

而一次函数的相关知识也让我们知道,不仅生活中处处有学问,一次函数这一数学知识的应用非常的广泛,而且团购可以使顾客的利益达到最大化。需要关注团购中的一些价格问题,充分的利用一次函数这一数学知识来进行相关的计算,才能使自身的利益达到最大化。在对相关的购物问题进行解决时,还可以用相关的示意图来表示。当然这种解决方法比较抽象化,还是需要通过对列一些函数表达式,来进行快速的计算,从而能够及时地得出结果,来进行购物活动。但是在进行相关的一次函数知识的应用过程中,需要对其中的一些关系进行具体的分析,并且将其中的一些数值进行计算,才能保证一次函数知识的应用,能够真正的为我们解决问题,真正的应用的生活中,为我们提供便利。

结语: 综上所述,对于一次函数这一数学知识来说,不仅是数学学科学习中非常重要的一部分,而且在日常生活中进行了广泛的应用,可以解决生活中的一些小问题。对于在生活中应用一次函数这一数学知识来说,不仅需要将数学理论基础和相关的实践活动进行结合,而且,还需要将这些生活问题融入到一次函数这一数学知识的学习过程中。从而使一次函数能够在日常生活中解决更多的问题,为我们的日常生活提供更大的便利,促进相关的数学学科知识进行更好的发展。

参考文献:

- [1]钱德春.追根溯源揭本质,关联变式求发展——关于数学教师解题品质的思考[J].中学数学,2019(04):69-72.
- [2]范桂金.以“知”启“智”——探析初中数学核心素养的培养措施[J].学周刊,2019(09):83.
- [3]许文礼.初中数学一次函数教学的实践与反思[J].福建教育学院学报,2018,19(12):43-45.

