

# 高中数学三角函数的学习心得初探

李泽坤

(西北师范大学附属中学,甘肃 兰州 730070)

**摘要:**三角函数一般用于计算三角形中未知长度的边和未知的角度,其在导航、工程学以及物理学方面都有广泛的用途。同时三角函数在高中数学中更是占据十分重要的位置,也是高考重点考核的部分。作为高中学生,我们应总结在学习过程中的经验,吸取教训,建立课前、课中、课后学习体系,养成良好的学习习惯,提高学习质量,取得优异成绩。

**关键词:**高中数学;三角函数;学习心得

中图分类号:G63

文献标识码:A

文章编号:1673-9132(2019)12-0071-01

DOI:10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2019.12.062

三角函数在初中时我们就有简单涉猎,相比起高中,是较为基础且容易把握的。在高中数学里,三角函数的学习更为深入,难度也直线上升,对刚接触没多久的学生而言好比天书。因此,我们学生在学习过程中要总结经验,以免在考试中丢分。

## 一、学习高中数学三角函数会遇到的困难

三角函数作为初等函数的六大函数之一,它的恒等变化很多,公式复杂多样,变幻多端,也是学习过程中的一大难点。它的应用范围也十分广泛,可考察的知识点多,基本每一种题型都有涵盖,也是必须掌握的一大难点。而如果我们课前没预习,就会对课堂上教师的讲解一知半解,很难跟上教师的步调,导致课后练习一头雾水,逐渐失去学习数学的兴趣。这都是学习过程中会遇到的难题。因此,我们在学习过程中应学会主动学习,提前自习,总结知识点,提高理解能力,以便更好地掌握知识。

## 二、学习高中数学三角函数的经验

### (一)课前预习

三角函数的知识内容很繁杂,公式多。若想学好三角函数,我们只有打好基础,熟练掌握公式的原理,才能面对复杂多变的三角函数。所以,我们在初次接触高中数学三角函数时应养成课前预习的习惯,大致了解书中的内容结构,梳理一下知识点,紧跟教学进度,不至于一塌糊涂,无从下手。

### (二)课堂认真听讲,做好笔记

预习为课堂有效学习做了铺垫,但是在课堂学习中我们还要端正态度,认真听讲,紧跟教师的节奏,加深对知识的理解。听讲时自己也要梳理好笔记,标记出重点,便于日后回顾。对课堂练习,我们也应该积极认真,掌握例题的解法,学以致用。三角函数虽然题型多变,但万变不离其宗,只要我们掌握了最基础的内容,就能应对自如。

### (三)课后练习,温习巩固

课后练习是巩固知识的重要手段之一。在课堂上听讲后我们要及时练习,巩固知识,加深记忆。通过练习,我们也可以更加系统性地总结知识点,更好地掌握所学知识。孔子曰:“温故而知新,可以为师矣。”因此,平时我们也应该多温习一下先前的知识,为后续的内容做铺垫,有助于贯通知识点,全面掌握三角函数。

## 三、学习高中数学三角函数的方法总结

### (一)多练习,改错题,记教训

在高中的三角函数学习过程中,课前预习和课堂练习是基本,课后练习是关键。倘若课后不及时巩固知识,之前的努力基本就付之一炬了。因此,在课后我们应该勤奋认真地多做题,掌握题感,把握大致的思路,在实践中思考,形成自己的知识体系。而对于错题,我们也需要着重对待,不能疏忽。通过错题,我们可以更加直观地认识自己,有针对性地学习,不至于无头苍蝇似的没有方向,能更好地明确自身的缺陷和不足,亡羊补牢,为时不晚。

### (二)利用网络平台、APP等新式学习工具

在当今社会,信息技术飞速发展,现代教育手段也随之改变,出现了许多网络课程,学习的途径丰富多样。因此,作为新时代的学生,我们应紧跟时代发展,在坚持传统的学习方式基础上,利用新式学习工具,提高自主学习能力。例如,在课后的学习中,我们难免会遇到一些难题,身边也没有教师可以解答疑难,这时就可以通过学习软件,如猿题库、百度作业班等做题APP寻求帮助,及时解决问题,也能借此独立思考,提高自学能力。课后我们也可以通过网络视频公开课,寻找和高中数学三角函数相关的课程,全面学习相关知识点,巩固知识体系;我们也可以针对自身不足进行专门系统的学习,确保及时弥补欠缺,更好掌握知识。

### (三)结合实际,融入生活

数学家华罗庚曾经说过:“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。”这是对数学与生活关系的精彩描述。在学习数学时,我们不仅要读懂书本的内容,掌握书中的知识,更要深切理解生活与数学之间的关系,用心去领悟,才能体会学习数学的乐趣,明白数学的价值,激发好奇心和兴趣,更好地投入到学习中。因此,在学习三角函数的过程中,我们应联系生活,活学活用,把所学知识回馈到日常中,发挥实际作用,在实践中实现学习的价值,体现数学的价值,感悟数学的魅力。

学海无涯苦作舟,学习是永无止境的。学好三角函数不是一朝一夕的事,因此我们要在不断地努力中掌握基础内容;理解原理,灵活使用公式,为后续的学习打好基础;掌握关键知识,圈出重点,举一反三;勤练习,在实践中寻找合适的方法;结合自身情况,树立合适的目标,激励自己,提高自信心。遇到疑难时,先思考,提高独立思考以及自主学习能力,养成良好的学习习惯,逐步提高学习质量,最终取得优异成绩。

## 参考文献:

- [1]彭雨歆.关于高中三角函数的学习心得[J].亚太教育,2016(33).
- [2]陈宇洋.高中三角函数的学习心得体会[J].数学大世界(上旬),2017(9).

[责任编辑 杜建立]

作者简介:李泽坤(2002.2—),男,汉族,陕西西安人,现就读于西北师范大学附属中学。