

## 高中数学必修模块化教学的探索与实践

赵增红

(平顶山第三高级中学 河南 平顶山 467000)

**[摘要]**高中数学是高中学生学习的重要基础课程之一,数学课程的学习对于提升学生自身的综合素养具有重要作用。多年来,在高中数学教学中,关于模块化教学的研究方兴未艾,呈现出良好的发展局面。为了有效提高高中数学的教学质量,在模块化教学方面开展探索与实践是非常有益的,而且是有良好应用前景的。

**[关键词]**高中数学;模块化教学;教学思考

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.585

## 引言

自《高中数学模块化教学研究》进行以来,对必修模块的教学有了一定研究。回顾近年来高中数学新课程的改革历史,反思这个过程中的每个措施,认真分析高考试题,再去重新学习研究新课程标准,做细做实教材本身的梳理,对于正在进行的新课程教学研究,是具有很好的积极意义的。这里,笔者就自己在必修模块化教学过程中的一些探索与实践供各位思考。

## 一、模块化教学在必修课程中开展的重要意义

必修模块是高考数学的基础,涵盖了高中数学教材教学的大部分内容,虽然授课时间仅一年多一点,但在高考中所占分数远远大于授课时间,因此是教学的重中之重,也是研究与思考的重要方向。

## 二、以函数为例的模块化教学探索与实践

任何课程的学习都是一个循序渐进的过程,出于对这一学习规律的有效认知,新课程的设计完善地体现了这一重要特点,函数是高中数学阶段的核心知识,也是教学中的重点难点,正是由于函数是整个现代数学的基石,函数教学模式研究就显得尤为重要,那么,我们知道,函数是高中数学的主线,是新课程的重要内容,也是高考的重点与热点,理应成为教学的重点,问题是,函数内容在新教材中呈现的脉络是怎样的?这从下表不难看出:

必修1:集合(函数的基础),函数概念与基本初等函数

必修4:三角函数

必修5:数列(某种意义下的函数),不等式(与函数密切联系)

选修2:导数及其应用(用导数进一步研究函数)

选修4:不等式选讲(函数的综合运用)

由此可见,函数教学是整个高中数学教学的基础,有很多都是重点知识和必考知识,应该树立起学习的目标,然后分步实施,循序渐进,不应该也不可能一步到位。

目前,我们在教学过程或多或少的存在一些迷惑与困难,对新课程、新教材有些抱怨,大多还是因为我们没有很好的去真正理解新课标的理念,没有站在学科的整体高度去把握新教材,没有以积极的态度去探索新课程改革。

## 三、把“双基”教学有机地融入模块化教学中

新一轮课程改革虽然在教育观念上发生了重大的变化,但在教学上并没有降低对“双基”的要求,相反是加强了。下面从认识、把握、教学三个层面对现阶段把“双基”教学有机地融入模块化教学中加以思考。

## 3.1 要与时俱进地审视“双基”

随着时代和数学地发展,高中数学地基础知识和基本技能也在发生变化,教学中要与时俱进地审视“双基”,例如,统计,概率,导数,向量,算法等内容已经成为高中数学的基础知识,对原来的一些基础知识也要用新的理念来组织教学。新课程的基本理念要求发展学生的数学应用意识,并不是单纯的解数学应用题,而是要求学生熟悉基本内容的实际背景。又如不等式的教学要关注它的几何背景和应用;三角恒等变形的教学应加强与向量的联系,简化相应的运算和证明等。同时,应删减烦琐的计算,人为技巧化的难题和过分强调细枝末节的内容,克服“双基异化”的倾向。

## 3.2 要在学习课标中把握“双基”

《普通高中数学课程标准》是高中数学的宏观指导性文件,它明确的规定了每一个模块的教学内容和教学要求,并附有教学说明与建议,对“双基”的内容与教学要求也比较具体、翔实,因此,我们每一位教师要认真学习课程标准,做到对“双基”的内容与教学要求烂熟于心。只有这样,在“双基”教学中才能做到有的放矢,既不“深究”又能“到位”。例如,在“解三角形”这一章中,课标是如下规定的:

(1)通过对任意三角形边长和角度关系的探索,掌握正弦定理、余弦定理,

并能解决一些简单的三角形度量问题;

(2)能够运用正弦定理、余弦定理等知识和方法解一些与测量和几何计算有关的实际问题。

课标删除了传统上的边角关系的恒等变形,规定了在三角形度量、测量和几何运算运用。高考命题必须遵守课标与考试大纲,下面是07年新课程卷在此方面的试题:

广东理科16题

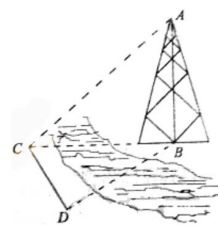
已知 $\triangle ABC$ 顶点的直角坐标分别为 $A(3,4)$ ,  $B(0,0)$ ,  $C(c,0)$ 。

(1)若 $c=5$ ,求 $\sin \angle A$ 的值;

(2)若 $\angle A$ 是钝角,求 $C$ 的取值范围。

海南宁夏卷理科17题

如图,测量河对岸的塔高 $AB$ 时,可以选与塔底 $B$ 在同一水平面内的两个测点 $C$ 与 $D$ .现测得 $\angle BCD = \alpha$ ,  $\angle BDC = \beta$ ,  $CD = s$ ,并在点 $C$ 测得塔顶 $A$ 的仰角为 $\theta$ ,求塔高 $AB$ .



## 3.3 要在平时教学中夯实“双基”

夯实“双基”就是让学生理解和掌握高中数学的基本概念和基本思想,熟练地掌握一些基本技能。为此,在教学中要注重体现数学概念的来龙去脉,引导学生经历从具体实例抽象出数学概念地过程,在初步运用中逐步理解和掌握数学概念和数学思想;对一些核心概念和基本思想要贯穿高中数学模块化教学的始终,帮助学生逐步加深理解。

例如算法,这是高中数学课程改革中的新增内容,如何把握这一内容的教学?教材中从解二元一次方程组入手,先用算法步骤来表示算法,这种形式所呈现的算法通俗易懂,但不够精确,算法的基本结构也不清晰。然后用程序框图表示算法,这样不仅使算法的基本逻辑结构(顺序结构,条件结构,循环结构)清楚,而且使算法的步骤更直观,也更精确。但像算法步骤一样,程序框图表示的算法仍不能被计算机执行,因此,将算法写成计算机可执行的程序。这样,算法步骤,程序框图及程序都是算法的不同形式,体现了算法“逐渐精确”的过程。但本模块地主要目的是使学生体会算法地思想,提高逻辑思维能力,因此,教学必须以算法的基本逻辑结构为核心,不要将此部分内容简单处理成程序语言的学习和程序设计。同时,在其他的模块化教学中,也应该渗透算法的思想,如数列的求和,一元二次不等式的求解过程等。

## 参考文献

- [1] 骆世英.高中数学新课程教学应正确处理五个关系[J].教学学习与研究, 2011, (17): 42-44.  
 [2] 曾皓.新课程背景下对高中数学教学的几点反思[J].教育与教学研究, 2010 (03): 123-124.  
 [3] 李文萍.实践高中数学新课程的反思[J].课堂内外·教师版, 2013 (11): 33-34.

## 浅谈如何提高小学心理健康教育课的有效性

卡丽麦·乔曼

(新疆奇台县第四小学 新疆 昌吉 831800)

**[摘要]**随着社会的发展,人们的生活压力逐渐增大,心理问题也逐渐复杂起来,许多人进入到亚健康状态,心理状态岌岌可危。要想避免这种情况,必须从小就培养学生良好的心态。要想学生从小就有健康的心理状态,不仅需要父母的引导更需要老师的帮助。学校是培养学生全面发展的地方,其目的不仅是培养出高分优异的学生,更重要的是培养出一个全面发展,各方面都优秀的学生,心理健康也包括其中。因此,要想让学生有一个健康的心理状态,学校和老师就必须重视小学生心理健康教育课的有效性。

**[关键词]**小学;心理健康教育;有效性;策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.586

## 1 提高小学心理健康教育课的有效性策略

## 1.1 加快心理健康教材的编写

由于我国心理健康教育尚不成熟,所以与心理健康教育有关的教材较少,有的学校心理健康教育课程未形成完整的课程体系,小学生对心理健康教育并不了解,有的学校甚至不设有心理健康教育课程,这就导致了我国心理健康教育发展不平衡,整体偏低的现象。种种迹象都表明心理健康教材的编写工作必须尽快进行,加强对学生的心理健康教育,丰富其心理健康知识,让学生充分感受到学校的心理健康教育,帮助学生健康成长。在编写教材的同时,务必要注意教材的内容要与小学生的接受程度相吻合,可适当增添有趣的内容,比如以漫画的形式展现出来,可以增强小学生对心理健康教育的兴趣,增强其自主学习的能力<sup>[1]</sup>。

## 1.2 形成较完善的心理健康教育测评体系

要想有效提高小学心理健康课,就必须建立起一个完善的心理健康教育测评体

系,及时反应心理健康教育课程的进行程度,以便及时改正和完善。完善的心理健康教育测评体系是十分必要的,尤其是在小学阶段,可以帮助小学心理健康课程顺利进行,以及保证课程的实施效果。如果学校想要提高小学心理健康课的有效性,就必须重视心理健康教育测评在所有测评体系中的地位,真正把学生的健康放在第一位。学校可以根据本校学生的状况,采用和制定适当学生的心理测评体系,这样不仅能够帮助学生形成良好的心理健康状态,也能够提升学校的心理健康课的有效性。

## 1.3 加强学生与老师之间的交流

关于心理健康的问题,最重要的就是交流,要表达出自己内心深处最真实的想法,交流不仅可以增进人与人之间的感情,还能够抒发自己内心深处的苦闷,减少心理压力,使自己的变得更积极健康。比如,学校可以采用叙事治疗发展心理健康教学的应用,鼓励学生讲述自己内心的故事,加强学生和老师之间的交流,可