

新课改背景下高中数学模块化教与学

李 微

(吉林省四平市第一高级中学 吉林 四平 136000)

【摘要】 长期以来,由于应试教育的影响,许多数学老师只专注于问题的解决问题,却无视概念,导致数学解题与概念脱节、学生对概念模糊不清,一知半解,无法有效理解概念,更不用说运用概念了。具有确定调查对象和任务的作用。高中数学课程标准规定,在教学中,必须加强对基本概念和基本思想的理解和掌握,对一些基本概念和基本思想要在数学教学中贯穿始终,帮助学生逐步加深对它们的理解。在高中数学教学中,应指导学生从特定示例中提取数学概念的过程,并在初步应用中逐步了解概念的性质。本文着重探讨了在新课程理论下如何在模块化教学中实施概念教学。

【关键词】 新课改;高中数学;模块化教学;有效策略

新课程改革从概念,内容到实施都发生了很大变化。作为一线教师,更重要的是先要转变观念,充分理解数学课程改革的理念和目标。下面笔者结合教学实践和理论知识,提出了高中数学模块教学的一些建议和对策。

一、模块化教学的培养目标

1. 突出了以学生为中心的教育理念

传统教学的目标是以知识为目标,高中数学的知识目标是对学生将来工作和学习影响较大的代数、几何的基础知识和基本技能。第二个目标是发展学生的数学学习方法和学习能力。但是,模块化教学的目标是,在九年义务教育课程的基础上,有必要进一步发展学生的数学素养和获取知识的能力,以满足学生自身的发展和社会进步的需求。可以看出,在模块化教学理念中,以学生为中心的思想是主要因素。

2. 目标在过程中的作用更为突出

在新的课程改革下,数学知识的研究已从机械记忆和应用转变为本质探索。模块化教学还强调知识获取的过程和体验。我们从对“双基”和“模块教学”的比较就可以看出来,第一个强调基础知识和基本技能的授予,而第二个则更多地基于对数学概念和本质的理解来理解概念和结论的形成背景,理解其含义,充分体验了数学知识在以后学习中的作用。通过不同的学习方法对学到的知识进行探索和体验,了解它的生成过程。从这里看,足以充分证明了模块化教学方法更加注重学习知识的生成过程。

二、新课改背景下高中数学模块化教与学对策

1. 更新教学观念

在新课程背景下,高中数学教育必须打破传统的单一教学模式,充分发挥学生的课堂主体作用。这就要求数学教师从培养综合数学素质的角度出发,更新教学观念,开展模块化教学,既要适应高中生的个性特点,又要满足他们的数学知识的学习需求。

模块化教学注重学生数学思维方式的培养,有效提高学生的思维能力,因此,他们更加注重教学过程,引导学生自主学习、积极探索、体验数学的乐趣,引导学生自愿投入数学知识学习中,数学老师使用模块化的教学方法来教学生数学知识,除了传递数学知识外,还要发展的学生数学观。对数学知识的理解不仅是科学的,而且具有文化习惯。批判性地思考数学问题对于培养学生的逻辑思维能力非常有用。

2. 创造问题情景

在数学模块化教学中,问题情境是一种重要的教学方法,也是一种完美的教学手段。因此,教师应认真设计问题情景,创建问题情景应遵循:(1)有目的的原则。创设问题情景要有明确的目的性,要结合本模块教学的内容和学习要求。(2)趣味性原则。“兴趣是最好的老师。”数学问题情境的创造和表达必须新颖独特,可以引发学生的吸引力,可以引起学生对这种问题情境的关注和兴趣。(3)参与原则。在数学实践活动中,要求每个学生都能理解和掌握每个模块的数学知识、思想和方法,而

不是仅仅依靠老师的讲解去获得。(4)创新原则。创建的数学问题情景,每个模块的数学知识应能使去探索、发现,培养学生的主观意识和创新精神。(5)技巧性原则。每个模块数学问题情境的产生源于生活,但它高于生活,它是“生活化数学”课堂。

3. 发挥学生主体地位,开展高中模块化数学

新的高中课程标准主张以学生为主体,倡导引导学生积极参与,成为课堂教学主体,弱化教师的主导地位。要以“学生的发展”为根本,要从学生整体发展的需要出发。但是,学生之间的差异是普遍存在的,容不得忽视,这就决定了“一刀切”,“全面”的教学模式是不合理的。老师和学生在数学模块复习活动中扮演着不同的角色。学生在教师的活动中是客体,教师把学生当作客体来认识他们的知识掌握运用水平、指出他们阶段性掌握知识的盲点,甚至“补充”他们的不足;使学生的知识能力见长,身心获得发展。学生是整个教学活动的主体,在整个复习活动中,他们可以根据知识的不足来调整复习时间,快速核实遗漏部分,完善自己完整的知识体系。数学老师教学过程的指导者、组织者,他们对数学模块化复习过程中涉及的各种知识进行归类和总结,然后了解学生的精通程度。经过重新评估和测试后,引导学生根据自己的掌握情况建立个性化的复习方案。这是一个科学探索的过程,因此,在数学的模块化复习过程中,数学老师不只是为学生的学习在付出努力,更体现出了自己的人生价值和自我发展。

4. 使用实验教学,使学生体验知识生成的过程

在素质教育的背景下,学生的学科地位日益突出,因此在学习过程中必须积极引导参与知识研究。创造问题情景,将数学知识与现实生活紧密联系起来,让学生在知识探索的过程中找到所需的知识,将数学问题整合到相关知识中,然后逐步提取出若干知识点,把模块内容形成一个自己的系统,使学习的知识有所关联。这样一来,打破了原始的知识体系,创建了自己的模块化教学知识体系。学生之间的合作与交流也是教学中的重要活动。通过同学之间的讨论,学生可以增进他们对知识的理解,让他们通过交流不断改进自己的知识体系。

总之,在新课程改革的背景下,数学的模块化教学,使不同层次的学生在教学过程中都获得了成就感。数学的模块化教学具有艺术性和智能性,可让学生充分理解数学的含义,激发学生的学习兴趣,调动学生的积极性和主动性,提高学生的学习效果,在教学实践中,教师必须不断总结,探索和创新,以找到更多更好的学习方法,从而改善数学教学实效

参考文献

- [1] 李新春. 高中数学新课程模块的单元教学设计[J]. 现代教育科学(普教研究), 2014(06): 155-156.
- [2] 许崇彬. 高中数学模块化课堂中的体验、生成与掌握[J]. 中华少年, 2016(29): 116-116.