

浅谈如何提高高中数学课堂教学的实效性

◆曾超

(四川省内江市威远中学校 642450)

摘要:现在高中学生由于长期受传统教学模式的影响,教与学脱节严重,学生学习方法单一,以机械学习为主,会的题目反复演练,难度偏上的题目习惯放弃,害怕遇到新题型,害怕思考,不善归纳总结;缺乏科学的学习方法的引导,教师专注知识的传递,忽略学生的学,师生间缺乏交流,数学课堂教学的有效性亟待提高。

关键词:数学;课堂实效性;有效教学

有效的数学教学活动必须通过有效的教学方式和学习方式来实现。因此,教师、学生及数学课堂都必须进行角色转换,教师是教学活动的组织者、引导者和合作者,学生在教学活动中真正成为数学学习的主人,而数学课堂必须成为数学学习和交流的重要场所。在具体的教学实践中,创设有利于有效数学教学活动开展的教学环境,唤起学生学习数学的热情,点燃他们学习数学的精神火种,激发学生学习数学的兴趣,着力探究开展有效数学活动的途径和办法,注重学生个体差异,面向全体不是让每个学生都获得一样的发展,而是让每个学生都在自己原有的基础上获得发展,关注学生在一节课内学到了多少,学会了多少,从而提高数学课堂教学有效性。高中新课程改革正在逐步推行,作为一名高中数学教师,我认为只有在课堂教学中提高教学实效性,才能够实现高效的课堂教学,才可以顺利完成教学任务,达到预期的教学效果。教师的教学活动设计能力影响着课堂教学的实效性教师对教学活动设计要坚持科学性、合理性一、影响实效性的几个因素。

一、提升教师的教学能力和促进教学观念的转变

1、教师对学生的了解程度影响着课堂教学实效性

教师对学生的了解程度影响着课堂教学实效性教师在实施课堂教学前,对学生不够了解,则可能出现教学的盲目性,所用的教学的方法与学生不相适应,不能完成教学任务。所以,要对学生的认知水平、基本技能做到整体的把握,从而及时对学生的情况、学习的态度及情感价值观等进行有效地指导,为教学活动的开展奠定基础。教师在开展教学活动前,如果不了解学生就会出现盲目教学,教学的方法不适合,教学任务目标不明确,因此要了解学生的认知水平、基本技能掌握情况以及学习的态度、情感价值观等,为教学活动的开展打下坚实的基础。

2、教师的教学观念和教学方法影响着课堂教学实效性

教师的教学观念和教学方法影响着课堂教学实效性以往的教学大多是“满堂灌”,在实施了课改以后,有些教师还没有从根本上脱离旧观念,课堂教学仍不能与时俱进,教学方法仍比较单一,主要是教师单纯地讲,如此教学方法会导致学生对数学学习没有兴趣,无法深入了解知识的来龙去脉,学生在学习中产生了困惑,学习成绩不够理想。例如:求 $y = a \cos x + b \sin x$ 。很多学生一开始都不理解为什么是 $y = \sqrt{a^2 + b^2} \sin(x + \varphi)$ 其中 $\tan \varphi = \frac{b}{a}$,而有些教师则要求学生记忆则可。没有能从三角公式去引导学生观察体会。造成 $y = \sin x + \cos x = \sqrt{2} \sin(x + \frac{\pi}{3})$ 的笑话。

3、教师的教学活动设计的能力影响着课堂教学实效性

教师的教学活动设计是否科学、合理,符合学生的认知水平,直接影响着课堂教学的实效性。课堂教学教师习惯‘问题教学法’,但有些问题问得太过于简单,或太难学生不知如何回答。都会造成学生学习上的不积极。所以我们要不断思考和学习,提高自己的教学设计能力。

二、如何提高课堂教学实效性

1、加强学生对数学学习的兴趣培养,能提高课堂教学实效性

学生如果对数学学习不感兴趣,我们的课堂教学就一定是空

谈,取得不了任何效果。虽然数学不像物化那样有实用性,不像历史、语文那样有故事性,但也有许多有趣的问题让学生们去学习和探究,教师要做的就是如何将抽象、难懂的问题转化为有趣的问题,我认为应从以下三个方面来做:

(1)、教师要由语言上下功夫,决不能语言平淡、面无表情、整节课平铺直叙。应该做到语言既要准确又要生动。

(2)、提高自己的专业素养,多钻研、多解题、多于学生沟通,真正做学生的良师益友,学生自然就会仰慕老师,对数学也就有了浓厚的学习兴趣。

2、采取恰当的探究学习方式,能提高课堂教学实效性

探究式课堂教学,就是以探究为主的课堂教学,主要是指教学过程中在教师的启发诱导下,以学生自主学习和合作讨论为前提,以现行教材为基本探究内容,以学生周围世界和生活实际为参照物,为学生提供充分自由表达和探讨问题的机会,让学生通过个人、小组、集体等多种解难释疑尝试活动,将自己所学知识应用于解决问题。教育心理学家认为,学生的认知规律是经历一个从具体到抽象,从感性认识到理性认识的过程,通过这种数学常规实验,让学生在观察、对比和反思中较快的对数学知识有一个感性认识,这比单纯的通过枯燥的理论证明得出的结论效果要好的多,学生对有关知识的印象也比死记硬背要深刻的多,所以,在课堂教学中如果能够适当的进行探究式课堂教学,必能大大提高教学实效性。

3、突破学生的数学思维障碍,能提高课堂教学实效性

在教学过程中,我们常听到学生说“课上听明白了,但到自己解题时,总感到困难重重,无从入手”,这恰是学生的数学思维存在着片面性、定式性等障碍,影响了课堂教学的实效性,我们只有突破学生的思维障碍,才能提高课堂教学的实效性。例如:在学习了函数的奇偶性后,学生在判断函数的奇偶性时常忽视定义域问题,因此,我设计了如下问题:判断函数 $f(x) = 2^x - (\frac{1}{2})^x$ 在区间 $[2^{3-a} - 6, 2a]$ 上的奇偶性,不少学生由 $f(x) = -f(x)$ 得到 $f(x)$ 为奇函数。教师提问: $f(x)$ 为奇函数或偶函数时,区间 $[2^{3-a} - 6, 2a]$ 应满足什么条件?通过这个问题学生发现 $a = 2$ 或 $a = 1$ 时,定义域关于原点对称,函数为奇函数。

4、合理有效的利用多媒体教学设备,能提高课堂教学实效性

当前信息技术在教育中扮演着越来越重要的角色,现代信息技术与数学学科教学的整合非常重要,他改变了传统的“一块黑板一本书,一支粉笔一张嘴”的老模式,使课堂教学更加生动、形象、有吸引力、容量大、时效性强。数学教学每堂课都有随堂练习,可以先让同学们在练习本上作答,然后利用实物投影仪将部分学生的成果加以展示,这样不仅可以纠正学生出现的问题还可及时评价学生,还能够更有效的完成教学任务,实现教学目标。合理的教学课件能够增大每一节课的容量并减轻教师板书的工作量,使教师能有精力讲深讲透所举例子,提高讲解效率,对于板演量大的内容,如:立体几何中的一些几何图形、文字量较多的应用题、复习课中章节内容的总结等都可利用多媒体课件来提高课堂效率,当然多媒体课件的辅助教学不能与教学的优化等同起来,我们还是要根据教材内容的需要,合理设计,该板书的那一部分决不能由多媒体来代替,否则实效性将大大降低。

三、做好课堂实效性的经验总结

教师专业成长是新课程改革的客观要求,教学反思和教学评价是教师专业成长的有效途径,如果没有有效及时的对课堂教学实效性的反思和总结,教师的专业素质就不能有实质性的提高,也就不能长时间的使我们的课堂教学持续有效,教学目标就无法完全实现。总之,高中数学课堂教学的“实效性”,就是在有效的教学时间内体现出的教学效果和教学效率。教学要讲求效率,教学方法要讲求效果。面对新课改,教师要尽最大可能采用效果最好、效率最高的教学方法,让课堂的每一分钟都体现出价值。