

# 刍议新课标下的高中数学课堂教学

李俊英

河北南宫中学

**[摘要]**通过教学实践,作者发现,要做好数学课堂教学,不仅要有扎实的专业基础,还要要求有很高的技术含量。要想提升这些技能,就必须不断地积极思考,不断地总结经验,不断发现问题;要想适应时代发展需要,就必须不断寻找新的途径来解决问题,并不断寻找新的途径来提高教学效果。

**[关键词]**高中数学; 课堂教学; 提高效率; 方法探索

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.1395

教师在数学课堂上运用有效的学习策略,可以激发学生的数学思维,使其获得最佳的教学效果,从而提高教学质量。只有不断地总结和探索,不断创新,才能找到更多更好的教学方式。在中学数学教学中,运用高效的教学策略,可以让学生充分了解数学的内涵,减少他们对数学的厌烦,从而达到提高学生数学学习效率的目的。以下是本人在中学数学课堂上的一些教学经验,对如何在中学数学课堂上提高教学效果做一个粗浅的概括。

## 一、准备功课

不管你要做什么工作,都要有充足的准备。有经验的老师都知道:即便是准备好了,也不一定能顺利地教好,不准备的话,就更没有信心了。所以,在课堂教学中,备课是非常关键的一环。只有对教材内容、对象、方法等进行深入的思考和理解,才能使课堂生动有趣、引人入胜。做好一堂好的课堂,是提高课堂教学质量的根本保障,同时也是教师提高自身教育水平、提高专业知识和业务能力的重要手段。随着知识的不断更新,教学管理的不断加强,教育改革的不断深入,老师们需要做好充分的准备。

## 二、教学中的重点与难点

在每一个教学单位都有一个核心,在每一节课里都有一个重要的环节。老师在上课之前,可以在教室的角落里列出一些要点和困难,并在课堂上进行讲授时,让同学们记住、领会。在课堂上,老师还可以利用课堂上的语言、肢体语言的变化,使他们对所学习的知识有更深刻的理解。使同学们对新的文化认识有更深入的认识。第八节《椭圆》一节,介绍圆的形状,例如:胡萝卜横切面,圆盘子投影的图像,使同学们能更好地了解。为了突出它的含义,课堂上可以用一条细绳和两枚铁钉,在黑板上划出一个比细线短的小点,然后让学生按照教师的指示,画出一个标准的椭圆形。学生完成后,教师在黑板上画出两个比细线更远的圆点,然后让他们按照相同的方法来绘制。通过对两个图形的和的了解,可以得到一个椭圆的概念。在计算公式的时候,学生们很可能会遇到一些问题。在这种情况下,教师要做的就是给学生一些建议和指导,在这种情况下,有根号的公式化简,一般都会让学生练习:直接的平方不利于简化,但如果把它改成正方,那么就会有一个完美的效果。如此一来,椭圆形议程的简化问题就迎刃而解了,而且还解决了在求解双曲线标准方程时所遇到的简化问题。

## 三、学生自主教育的指导

“新课标”提出,“学习的主体是学生,而老师是组织者和引导者。”因此,教师要在教学中不断地改革传统的教学方式,扩大学生在数学学习活动中的活动空间。比如《几何画板》里有一个程序,叫做“连续二次曲线”,随着距离的增

加,它的外形会随着距离的增加而改变。老师可以演示给同学们看,让他们在  $e > 1$  的时候画出两条线,  $e = 1$  的时候画成了抛物线,  $0 < e < 1$  的时候画成了一个圆形,这样就能更好地培养他们的思维能力。利用电脑进行数学试验,能使学生的眼睛、耳朵和手都能听明白;大脑和其他感官都被激活了,让数学的学习更加生动、有趣,而且在课堂上也建立了学生的主体性。

## 四、应结合教学内容,选用适当的教学方法

在教学中,教师不仅要让学生理解和掌握现有的概念、定理,更要让他们明白这些概念和定理的来源。“发现”知识的过程比仅仅得到一个结论更重要。开拓学生的思维,提高他们自主学习的能力。

比如,在圆周运算公式的推导中,我运用多媒体技术绘制了一个圆圈,使同学们能更好地了解并掌握圆圈的运算过程;然后将它分成两个等分的八个部分,然后用多媒体技术将两个部分交叉排列,让学生们再次进行剪裁和拼接。有些人将圆形拼成一个矩形;有些则是将其剪裁、拼接为平行四边形;有的则是以梯形、三角形的形式拼接而成。在活动结束后,让同学们运用多种方式来计算圆圈的面积,使他们能够自主地进行思考,同时也可以增强他们的发散性思维。在这个过程中,老师提出了一个问题:哪个更简单?在这种情况下,教师要利用多媒体的优势,逐步向学生演示各种圆面公式的运算方法,并由此得到最简单的公式;他已经达到了,不仅知道了原因,还知道了结论。

## 五、要熟练运用现代教育方法

在传统的数学教育中,从观念到观念的转变,仅凭粉笔与白板的讲解,必然会对大规模提升中学数学的教学和学生的素质产生不利的作用。在教学中运用多媒体技术,既能激发同学的学习积极性,又能激发他们对知识的渴望。其重点在于动态和静态的效果,既节省时间,又有利于提高学生的数学素质。因为其在一定程度上承袭了传统的教育媒介(如教科书,教师课堂语言,板书);卡片、小黑板等)适当引入现代教育媒介(如幻灯、投影、录音等;通过对学生视觉、听觉、触觉的综合运用,使学生的视觉、听觉和触觉同时使用,吸收能力强,掌握的知识灵活、扎实,从而有效地促进了课堂的学习。

因此,在新的课程环境下,要从45分钟的数学课中,提高学生的学习效果,提升老师的教学品质。做好备课,提升教师的教学思维,发挥其领导的角色。

## 参考文献:

- [1] 李祖国.论新课标下的高中数学课堂教学[J]. 南北桥,2017(13):84.  
[2] 邓丕猛.新课标下的高中数学课堂教学实践[J]. 广西教育(中等教育),2018(1):44,48.