

关注三重维度提升高中数学教学效益

江苏 扬州 ●王 斌

随着时代不断发展,社会、家长对学校教育质量越发重视。而高中数学学科,是高考的重要内容,已成为每个家庭和学生关注的重点对象。提升高中数学的教学质量,提升课堂教学效益,是每位教师义不容辞的职责。下面,笔者结合相应的教学实践提出自己的相关观点。

一、以情境创设调动学生多种感官参与学习活动——高中数学课堂教学效益提升的基础

任何一种知识的获取、能力的形成都不是空穴来风,只有伴随相应的情境才能真正激发学生的学习动力,调动学生多种感官参与学习活动,达到相应的教学效果。在创设情境的过程中,教师首先要明确情境创设的目的,要尽可能为教学内容和教学目标服务。这就要求教师要本节课所要教学的内容入手,并结合学生前期知识的掌握情况以及自身的学习能力入手,努力探寻创设的情境与教学内容之间的联系,从而激发学生以数学的眼光进行问题的思考和探索。其次,教师要进一步意识到情境的创设并不是顺应学生的思维,而是要在学生与教学内容之间探寻出相应的联系点,造成学生思维认知的冲突,打破学生原先的认知平衡,从而挑起学生的认知矛盾,激发学生求知和探究的欲望,为高中数学教学有效性的提升奠定坚实的基础。

二、以方式遴选优化教学模式——高中数学课堂教学效益提升的关键

教学方式作为高中数学课堂教学的基本流程,在很大程度上决定了高中数学课堂教学的效益,同时也彰显出教师的教学智慧和当下教学水平的发展质态。当下社会是个信息时代,各种新颖的教学手段已经为课堂教学的效益提升做足了鲜明的支撑,在很多人眼中认为枯燥无味的数学教学在现代化教学手段面前也变得形象而生动。在现代教学手段面前,教学内容可以由深奥变为浅近,由静止变成动态,由隐晦变成鲜明,将事物的本质和数学知识的内在属性鲜明而形象地展现在学生的面前。人们常说,数学是思维的跑马场。这一关系到学生内在思维认知特点的学科,如果没有形象生动因素的植入,学生则只能停留在原有的认知层次上,学生认知的体验过程也就没有如此生动与形象,其效益也终将大打折扣。尤其多媒体技术的广泛引用,让学生经历了以间接方式接受知识向直接方式获取知识的转变,凸显了学生在悦纳知识过程中的认知体验。在这样的基础上,教师还借助多媒体教学注重学生接受知识过程的方法积累,促进学生认知的高速形成,并借此引发学生对自我认知能力和探索能力的培养。就以三角函数的教学为例,这项内容原本较为复杂,学生难以在头脑意识中

形成鲜明的变化图样。而借助教师课前精心制作的课件,学生就能生动形象地感知各种函数的动态变化过程,使得原本枯燥而无味的内容变得形象生动,降低了学生的认知难度,取得了较好的教学效果。

三、以延时评价激活思维——高中数学课堂教学效益提升的保障

评价环节是课堂教学的重要组成部分,高效的评价内容不仅仅是对学生学业质态的评比和辨别,更能有助于学生提升学习的热情和兴趣。而所谓的延迟性评价,即学生在表现出一定的认知和状态时,教师并不急于进行评价,而是使学生处于自然发展的状态中。延时性评价与一般性评价相比,给予了学生更为广阔的思维空间。作为高中生,他们已经具备较为成熟的条件和能力,只要教师能够在课堂教学中给予他们相对充足的认知程度就一定能够激发学生自身的反思动力,从而便于学生能够从不同的路径和视角进行审视问题、解决问题,培养学生的求异思维和发散思维。首先,延迟性评价能够创设让学生敢于质疑的环境。学生对于新授知识的掌握常常都是从自身已经具备的知识出发,有意识地思考问题,对教师的讲解和教材内容呈现方式进行辨析,从而提出较为新颖的问题。学生能够在这样的基础上提出问题,则正是学生思维创造性的关键所在。在整个教学过程中,教师应该从学生已经具备的知识能力出发,将学生的问题作为课堂教学的前奏和引子,从而为学生创造性思维注入全新的血液,而不需要对学生的认知状态进行及时性评判,以免丧失学生自主发展思考的渠道。其次,当学生爆发出独到思维时,教师的延时性评价保障了学生的自我释疑的环境。数学是一门关于思维认知能力的学科,而思维的爆发主要的标志在于学生能够基于对教学内容正确认知提出与众不同的问题,甚至提出表面看是古怪的问题。而面对这种学生思维的独到性,如果教师不能正确运用延时性评价,而是直接给予学生正确与否的评判,学生的思维也就只能止步于此,这无疑将会严重挫伤学生的积极性,导致学生认知的原地踏步。因此,面对这种情况教师切不可妄下断言,而要通过延时性的评价转换视角,为学生思维的独创性保驾护航。

综上所述,高中数学的课堂教学应该努力从情境创设、方式选择、延时评价等多重角度入手。教师应该在高中数学课堂教学中努力关注这三个方面,以课标精神为抓手,以教材内容为载体,以学生实际状态为基础,就能够有效提升高中数学课堂教学效益。

(江苏省扬州市江都中学)

学生“说数学”的实践与研究

江苏 南通 ●支红霞

“说数学”是数学课堂交流的主要形式,如何让孩子大胆地“说”起来,说出他们的困惑,说出他们与众不同的心声,使学生在单位时间内获得最大的学习快乐,值得我们深思。

一、创设良好氛围,培养“说”的胆量

一个愉快、轻松的学习氛围是学习者的乐园,是学生敢于说的前提保障。特级教师蔡宏圣在执教一节公开课前,就利用精心

设计的课前谈话让孩子们由胆小、怯懦、犹豫,逐步变得大胆、放松、表达自如。他先在黑板上写下“听讲”这个词,让学生读一读,然后巧妙地在中间添了一个逗号,变成了“听,讲”,再让学生读一读,继而提问:“下面40分钟的时间谁听?谁讲?”学生犹豫地说:“老师讲,我们听。”有一个稍微胆大的学生则举手说:“有时候,还要我们发言,就是我们讲。”蔡老师又问:“你们讲的时候,谁听?”