

新时代小学数学教学模式初探

◆ 刘晓阳

(河北省邢台市清河县谢炉校区)

数学教学模式是指在一定的教学思想、教学理论、学习理论指导下,在大量的数学教学实验基础上,形成具体的教学方法,为完成特定的教学目标和内容而围绕某主题形成的稳定、简明的数学教学结构理论框架及其具体可操作的实践活动方式,来源于教学实践,又指导教学实践,是具体教学方法的升华,是哲学思潮、教育思想、教学理论、学习理论的集中体现。随着教学实践的丰富和深入,以及教学论研究的发展,新时代涌现出了多种多样的数学教学模式。

一、讲授式教学模式

讲授式教学是指教师用口头语言系统连贯地向学生描绘情景、传述事实、解释概念、论证原理和阐明规律,学生被动接受的一种课堂教学模式。讲授式教学的特点表现在“四个中心上”,即教学内容以课本为中心,组织教学以课堂为中心,师生关系以教师为中心,教与学的方法以教师讲授知识为中心。它最大的优点就是在较短的时间和空间内使学生能够掌握系统的知识体系。教师的讲授是教育学生最基本的、最重要的形式,讲授在教学过程中占领导地位,讲授的质量决定学校整个教学的水平。因此,讲授应该具有高度的思想理论水平,阐明所学课程的科学原理,遵守该课程的讲授提纲,内容要完整、叙述要严谨,语言应明确、通俗、表达清楚而生动。

二、案例式教学模式

案例式教学模式,就是用案例进行教学的一种教学模式。具体地说,案例教学模式是通过对于一个具体的教育情境的描述,引导学生对这种典型、特殊事情的情景和境况进行讨论的一种教学方法。它是由教师和学生共同直接参与、共同对案例或疑难问题进行讨论的教学模式。这些案例以书面形式展现给学生,学生在自行阅读、研究、讨论的基础上,通过教师引导进行全面讨论,最后得出认识结论。

采用案例式教学模式包括以下几个步骤:①目标确定,案例一定要为教学目标服务;②案例选择,恰当的案例应当具备趣味性、现实性、生活性和积极性;③案例出示,案例的出示方法多种多样,关键是个“巧”字,这需要教师有比较熟练扎实的教学基本功;④问题设计,问题的设计要和案例密切相连,要发人深省,具有拓展和深化意义的功能;⑤结论得出,学生在教师问题的引导下,通过案例自己得出结论;⑥知识迁移,案例中的所体现的知识是在该具体情境中得出的,是否具有普适意义,还需要学生进行一定的知识迁移。案例式教学模式为教学提供了一个真实的场景,符合从具体到抽象再到具体的思维过程,能够体现学生的自主学习,拓展知识面,缩短了教学与实践的距离,能够产生深刻的教学效果。

三、发现式教学模式

发现式教学模式,是由美国教育家布鲁纳提出来的。教学过程是在教师指导下学生自我发现的过程。学生利用教师提供的事例、问题和材料,通过主动地研究、学习,而不是被动地接受知识,经过独立探究,亲自去发现问题的结论和规律,成为发现者。

发现式教学模式包括以下几个步骤:①创设问题情境。教师向学生提出要解决的问题,可能是概念、原理或疑难问题;②学生提出假设或答案。学生通过亲自阅读有关教材、参考有关书籍、观察、实验、思考、讨论和听讲等途径去独立研究,自行发现并得出答案或假设;③检验答案或假设。学生运用分析思维,对得出的答案、假设,通过求证、讨论等形式进行检验;④得出结论。在学生经过充分验证和讨论的基础上,对答案、假设进行修正、补充之后,得出结论。

四、合作式教学模式

合作学习是目前世界上许多国家都普遍采用的一种富有创意和实效的教学理论与策略体系。自主、合作是人们健康生活方式的支点。学生自主意识、合作意识的培养有赖于自主、合作、探究的学习方式。合作式教学模式是以现代社会心理学、教学社会学、认知心理学、现代教育技术等为理论基础,以开发和

利用课堂中人的关系为基点,以目标设计为先导,以全员互动合作作为基本动力,以班级授课为前导结构,以小组活动为基本教学形式,以团体成绩为评价标准,以标准参照评价为基本手段,以全面提高学生的学业成绩和改善班级内的社会心理气氛、形成学生良好的心理品质和社会技能为根本目标,以短时、高效、低耗、愉快为基本品质的一系列教学活动的统一。它能够群策群力办大事,体现学生的主体地位,充分激发学生才智与有效提高个体能力,培养学生合作意识。

合作式教学模式包括以下几个步骤。①确定学习任务。教师选择合作学习的内容一定要适合开展合作,否则无法收到合作学习的效果。在此基础上,教师提出学习任务,可以是一个任务由各小组都去完成,也可以是多个任务由各小组分别完成。②划分学习小组。划分学习小组要注意学生人数、学生性格、学生学习能力的恰当分配组合,否则无法开展有效合作。③明确评价机制。在小组展开学习任务之前,教师应向学生宣布明确的评价机制,以帮助学生有针对性和目的地开展工作。④小组研究讨论。小组针对本组的学习任务,在教师的指导下,开展研究讨论,群策群力,制定学习纲领,明确学习方向,互通方法经验。⑤分工明确责任。小组把本组的学习任务在组内公平分配,注重全员参与,明确成员责任。⑥提炼学习成果。小组成员完成各自任务后,需集中研讨,汇集学习成果,提炼、加工形成本组的最后学习成果。⑦交流学习成果。各组集中,交流展示各组的学习成果。⑧开展多元评价。学习成果交流完毕后,要特别注重事后的评价环节,因为这是重要的二次生成机会。应该开展组内自评、小组互评和教师评价,在多元评价体系,帮助学生二次生成学习成果。

五、活动式教学模式

活动式教学模式就是学生在教师的指导下,通过实验、游戏、参观、看电影和幻灯等活动形式,包括通过感官和肢体操作,全身心地投入数学活动,以获取数学知识、提高数学能力的一种教学模式。其活动单位既可以是一个班的学生,也可以是部分学生,活动场所既可以是课堂,也可以是课外。其活动方式主要有:量长度、数数目、称体重、画图、做模型、估计、听录音、看教学电影、比较、分类、处理数据、发现规律等。一种比较现代化的活动是使用计算机课件。比如在课堂上,学生两人一组利用几何画板的移动、作图、度量功能动手实验,并在讨论的基础上对实验结果加以描述,提出猜想。然后,教师组织学生用实验数据验证猜想,并最后证明猜想。除了数学实验形式以外,带有竞争性的游戏也是活动式教学模式的一种主要形式。游戏活动的种类很多,有用于概念学习的,有用于训练推理的,有用于练习几何图形变式的,还有用于练习计算方法的。

由于着眼点和侧重点不同,每种数学教学模式都有自己特定的适用范围,我们选择和运用数学教学模式时,一定要具体问题具体分析,方能有的放矢、事半功倍。

