

高中数学教学方式的改革与创新

车云勤

四川省苍溪中学校

DOI:10.32629/jief.v2i7.1856

[摘要] 数学作为一门基础性科目,在教学过程中一直备受关注,尤其是高中数学教学,由于教学内容难度较大,一直都是教学的一个重难点。传统的高中数学教学,一般是以课本教学为纲,在此基础上通过大量的练习巩固教学效果。这种教学方式虽然可以有序的将知识传授给学生,但往往无法调动学生的学习积极性和主动性,教学过程中缺乏对学生学习方法的引领,无法保证学生建立有效的数学思维,从根本上提升学生的数学学科素养,基于这一问题,本文探究了高中数学创新教学的相关问题。

[关键词] 高中数学; 创新性; 教学

中图分类号: G633.6 **文献标识码:** A

时代发展呼唤创新意识和创新思想,而教育教学同样是如此,随着时代的进步,创新已经成为社会发展的主潮流,教育教学过程中,同样需要不断创新教学内容、教学思想、教学途径,并在教学过程中不断引领学生的创新思维形成。作为一名高中数学教师,多年的教学实践使我深深感受到,教育创新对于学科教学的重要意义和价值。高中数学教学的根本目标,是引导学生学会一系列的数学知识,并锻炼学生运用数学知识解决实际问题的能力,传统的数学教学过程,一般都比较注重知识的传授,往往忽略学生能力的培养以及综合素质的提高,因此,学生的数学学习过程是单调的、呆板的,缺乏创新的,学习效果也差强人意。基于以上原因,本文探究了高中数学创新教学的相关问题,具体说来,有以下几个方面:

1 构建开放式的教学模式,培养学生自主创新意识

学生是课堂的主体,是教学改革得以推进的重要人物,更是践行创新教学模式的关键性之所在。高中数学教师必须对学生的实际情况进行全面地解析和研究,以学生为主,面向全体学生,坚持因材施教的教学原则,针对学生目前自主学习意识较弱,创新意识不强的基本情况,开展教学活动,构建出自主开放的教学模式,大力推进创新教学的实施和开展。例如,在讲“指数函数的性质”时,我提出两个问题:一是目前研究函数一般包括哪些方面.这个问题的目的在于,让学生明确研究函数的目标——对应法则、定义域、值域、单调性、奇偶性;二是指数函数怎么研究,用什么方法,从什么角度进行研究。这个问题的目的在于,引导学生对指数函数进行深入思考,从图象和解析式两个不同角度对指数函数进行研究。同时,可以加强学生对数学思想的思考,如从一般到特殊再到一般、数形结合、分类讨论等。这样运用自主开放式教学模式的意义在于,让学生理解指数函数的概念、性质,在此基础上运用所学知识解决实际问题,并学习研究函数性质的不同方法。在自主和开放的教学模式下,相信高中生会对数学有进一步的研究和体会。

2 运用创造式的教学模式,培养学生的逻辑思维

伴随着课堂教学改革的深入,以创造为主旨的教学模式,逐渐被运用到实际课堂中,并凸显出其强大的优势,特别是对学生逻辑思维能力的培养和提高,更是发挥着前所未有的推动作用。高中数学教师积极探索和研究创造式的教学模式,以创新为教育教学改革的方向和目标,注重对学生解题方法的引导,从不同的教学角度,培养学生探究数学的逻辑思维能力。比如在解答此类数学题的过程中,有这样一道题:已知: $a+b+c>0$, $ab+bc+ca>0$, $abc>0$, 求证: $a>0$, $b>0$, $c>0$ 。在我的引导下,班里一些学生利用反证法对这道题进行证明:假设 a , b , c 不都是正数,

由 $abc>0$ 可知,这3个数中必有2个为负数,1个为正数,不妨设 $a<0$, 则由 $a+b+c>0$, 可得 $c>-(a+b)$ 。又 $a+b<0$, $ab>0$, $b^2>0$, 所以 $-a^2-ab-b^2=-(a^2+ab+b^2)<0$ 矛盾,所以假设不成立。因此 $a>0$, $b>0$, $c>0$ 成立。利用反证法,这道题变得非常简单,这样的教学模式,能够彰显个人努力学习的成果,从而树立学生的自信心,提高学生的学习动力,同时能够提高学生的思考能力。创造能力是高中生在学习过程中必备的能力,在教学过程中,教师要注重培养学生的创造能力,提高学生的学习效率,培养学生的逻辑思维。

3 探究创新性的评价方法,培养学生的创新智慧

学生的个性差异是课堂教学改革的焦点,更是重点,所以在进行教学模式的创新中,必须把握好教学评价的创新和实践。作为高中数学教师要尽最大可能地去观察学生,要以创新理念为指导思想,不再运用一刀切的方式,评价学生,而要突出学生的个性差异,要让学生对自己的评价方式,做到心服口服,以凝聚学生的创新智慧,实施和开展有效的教学评价手段,融入创新性的评价思维,从而推进课堂教学的有效开展。创新评价学生,需要教师从学生的个体差异入手,关注学生的发展需求,力求通过评价让学生认识到自己的不足与发展方向。在选择评价内容时,教师要关注学生的学习内容,学习成绩,也会关注学生在学习过程中的付出以及学习态度。培养学生的创新精神,就要让学生建立不怕错的理念,有价值的错误胜过好成绩。在评价时,教师要多利用自主评价与互动评价,促进学生之间相互交流,让学生自己认识到个人问题。教师要在学生发现问题后给予激励,帮助学生保持创新积极性,促进学生创新能力的逐渐形成。

总而言之,新课标下的高中数学课堂教学模式的创新,是教育教学改革的必然趋势,更是素质教育全面深化的集中表现。作为高中数学教师要以上述方式和方法为主,探究新的教学策略和手段,对不同的教学内容,进行科学的创新和实践,利用先进的教学设备,搜集更为广泛的教学资料和信息,运用到实际的课堂教学中,从而为学生创造一个生机勃勃的高中数学课堂,以提高学生的创新素养和能力。

【参考文献】

- [1]刘淑贤.新课改下高中数学教学与学生创新能力的培养初探[J].中国校外教育,2016(12):120-121.
- [2]周美玲.浅析高中数学教学中培养学生创新思维能力的措施[J].现代农村科技,2018(03): 88-89.
- [3]刘升.翻转课堂在初中数学中的应用策略探究[J].新课程,2020(37):123.