

浅析新形势下高中数学自主探究教学模式的应用

张新文

(山东省阳信县第一中学 山东 滨州 251800)

[摘要] 近些年,人们的生活素质不断进步和提高,教育方式不断创新,其中,数学是一门重要的基础学科,知识具有抽象性和逻辑性。学生需要从最开始的直观经验型的学习数学的思维模式改变为抽象型和理论性的学习。所以,要做到这样的改变,就要求老师在上学的过程中改变教学模式,把探究性教学结合起来,把学生作为主体。培养其自主学习的能力,深入探究能力,和交流合作的能力,也更好地学习到在教学中的有关内容,进而不断地提高其在数学方面的思维逻辑能力。通过分析高中数学教学中探究性教学的运用,旨在进一步提高我国高中生在数学学习方面的质量和效率。

[关键词] 高中数学, 自主探究, 教学策略, 课堂效率

引言

在当下的高中学校里,对于数学的教学还体现着应试教育的理念和方法,也是由于大多数老师和家长太过于看重学生们的成绩。他们只关注学生们的成绩,也只好把成绩作为学生学习质量和老师教学质量的指标和标准。就是因为这样,在我国的高中数学的学习当中,老师对学生们往往采用题海战术。这种教学学习方式给高中孩子们带来了太多的压力,同时也让学生们对于老师有了太多的依赖性,没有老师给他们布置题目,他们就不知道从哪里下手学习。这就导致在实际的数学教学当中,没有办法把学生自己作为本体。现在我们要讨论的探究性数学教学模式,实际上就是把学生自主学习和自主探究能力作为重点,让学生们可以再深入的掌握到所学习的知识。

1 探究式教学的意义

在数学教学概念和基本原理时,老师通过问题与具体事件,引导学生观察、探究和探讨相关问题,并掌握理论知识。探究式教育法以学生为主体,教师进一步引导高中生发现问题、处理问题。同学们在真正发挥出主观能动性的同时了解数学理论知识的内在关联与规律,最后形成完善的知识结构。面向所有学生,采取提问的方式延伸理论知识,进一步丰富高中生的数学知识。该方法弥补了以往填鸭式教学方法的不足,真正突出了学生的课堂地位,有助于提高高中生数学学习的兴趣,促使高中数学教学成效的提高。而且,在高中数学课堂教学中引入探究式教育法,高中生有更多自主探究的机会,有助于提高高中生的逻辑思维水平。

2 探究式教育法在高中数学课堂中的应用

2.1 完善高中数学探究性教学方式

科学的教育方式能够提升教育的实效性,还能培养高中生的主动探究思想。为此,需对高中数学探究性教育方式进行完善,以适应高中生的学习要求。所以需要做好引导工作,在这个环节,老师应当将所教学的知识点引出,并要求高中生进行相关的自主研究学习,在获得相关结论后,师生间展开共同探讨,并获得最后结果。比如,在讲授“集合”这节内容时,老师应当导入集合的含义,并要求同学们进行思考,除以前已了解的数字外,还对哪些数域有一定的了解。有了这种引导,高中生会融入到一个思考的环境中。在老师的指导下高中生开始对课本进行预习,而且,老师要向高中介绍和集合有关的内容,这样能够让高中生对集合内容有个新的了解,激发他们对相关内容的学习积极性。高中生自身对未知事物都有很强烈的探索思想,为此,老师只要利用好学生这个特点,就可以更好使用探究式教育法来开展高中数学教育。高中生在对集合有初步了解后,会增加他们对相关内容的求知欲,且会以自主探究的途径来展开学习。

2.2 学习小组的组建

为了获得最大的自主合作探究教学效益,教师必须针对学生的学习基础、学习状况、认知需求等,进行学习小组的创设,每一个合作学习小组的成员应能力不同且互补。为了使获得合作上的乐趣,教师必须要给予学生合作成功的体验。这需要教师

熟悉班内学生的个性、能力及人际关系状况,要满足学生的这种学习需求,从而提升组内的合作效益。在学习学习过程中,每个学生都应该用积极的心态解决问题,获得新的知识,实现自身知识体系的完善性发展。在这个过程中,教师要给予学生一定的自主探究时间及控制,要相信学生,引导学生自主的发现相关规律及结论,使学生学会倾听及表达。在小组合作之前,教师要保证学生充分了解相关的资料。在每个学生学习任务的分配过程中,要保证每个小组及学生都能参与到课程知识的互动过程,每个小组的学习结论必须与其他小组共享。在教学过程中,教师也可以让几个小组同时完成相应的课题,最后对比不同小组的学习结论,进行不同小组学习结论的比较,从中得到最佳的结论。在学生合作竞争氛围中获得相应的知识。为了达到这个目的,教师要严格控制合作学习的力度及尺度,该合作时就合作,该反思时就反思,实现师生合作效率、学生合作效率的增强。

2.3 在总结质疑中升华自主探究能力

素质教育开展之后,教师就不能把教学内容局限在课堂上,应该注重课堂教学内容的整体性拓展,为了锻炼学生的自主探究能力,教师应该改变原有的单一传授知识的教学模式,鼓励学生进行自主探究,让学生根据之前学习的内容对现在学习的知识进行论证,锻炼学生的创新能力和自主探究意识。比如,笔者在“空间两点间的距离公式”这一课程内容的讲解中,把这个内容提出之后,给学生自己时间,让他们运用之前学到的内容进行论证,或者直接把这个问题作为一个练习题在课上提出,让学生自己进行思考计算,这个时候我们发现有一些学生是使用三角形的相关知识进行论证,另一部分运用曲线的原理进行思考,学生的自主探究思维被开发之后,就会主动进行思考,从而帮助学生进行高效自主的学习。再如,在讲解“三视图”这一课程时,让学生自己设计三视图,编写原创题,让学生充分参与到教学过程中,激发积极性和原动力,这样的教学效果显然会更好。只有把学生的自主探究能力提升之后,学生就会创新学习,使得数学学习越学越主动,越学越高兴。

结语

自主探究法在高中数学教学中起着重要的作用,在高中数学教学中,教师可以利用自主探究法,激发学生的学习热情和学习主动性,能够让教学目标在一个轻松的氛围内达成。使用自主探究法能够让师生之间的关系更加协调,能够建立起良好的教学关系。改变教学理念,让自主探究学习成为高中数学学习的常态,还有待我们进一步的努力。

参考文献

- [1] 孙小兵. 高中数学生成性资源利用与开发的有效策略研究[J]. 数学教学通讯, 2017(30): 32-33.
- [2] 殷开勇. 信息技术与高中数学函数教学的整合与案例研究[J]. 新课程导学, 2017(29): 59.
- [3] 何鹏. 论学生的自主探究能力在高中数学教学中的培养[J]. 教育现代化, 2016(27): 315-317.