

高中数学课堂中探究性学习的困惑与思考

张 泽 刘荷叶

(蒙自市第四中学 云南 蒙自 661100)

【摘要】在当下的教育环境当中,越来越重视对于学生能力的培养,更加注重培养学生的自主学习能力和独立思考能力,在教学过程当中更是重视学生对于所学内容的深层次思考,而不只是单纯地将知识强行塞到学生脑海中去,探究式教学模式正是在这种情况下应运而生,并引起了高中数学教师的广泛关注,探究式教学模式不仅改掉了传统教学模式的窠臼,同时还在各个方面做出大胆的创新,引导教育事业的改革进程,为学生能力的全面发展作出了突出贡献,当下已经越来越广泛地应用于高中数学教学实践中去。

【关键词】高中;数学;探究性

前言

高中阶段,是学生学习过程当中比较重要的一个阶段,起到承上启下的关键作用,不仅要承接初中阶段的学习内容,还要为大学阶段的学习打下一个良好的基础。特别是对于高中数学来说,相比较于其他学科要更加艰辛、更加难以理解,学生要想学好高中数学,就必须付出百分之三百的努力,并且高中数学更加注重学生对于公式定理的灵活运用,而其他学科则更加注重学生对于课内知识点的记忆。在传统教育模式下,死板的重复式教学并不适合高中数学的教学需求,探究式教学模式的出现则恰好可以弥补这一缺陷,提高学生对于高中数学知识的灵活运用程度。

1 传统高中数学教学活动中的不足之处

1.1 应试教育理念渗透,教学活动僵化

“填鸭式”的教学模式,会对学生进行单方面、高强度的知识灌输行为,直接导致教学活动僵化,学生在课堂活动中的参与感和互动度严重不足,沉闷的教学环境,不仅在一定程度上抑制了学生的学习兴趣,阻碍了学生探索欲望的形成,更为严重的是,教师简单直接的知识灌输行为,导致学生不需要对所学知识进行批判性思考,只需要被动地接受就可以了,使得学生对所学知识的理解程度不足,只是知识内容的“承载者”,而非知识内容的“使用者”^[1]。

1.2 数学理论和生活实际相脱节,学生缺乏实际运用能力

一切学科的基础,都是对日常生活中客观规律的总结,即便是数学这一由数字和图形组合起来的学科也不例外,起源于日常生活中,学生学习数学的核心目的之一,也是要利用数学工具解决生活中各种问题。但是在传统教学模式中,过分注重数学理论的阐述与讲解,和现实生活的联系较为微弱,导致学生虽然能够在考试中获得较高分,但也仅此而已,学生无法将数学知识和现实生活紧密联系起来,无法将数学知识转化为自身能力,更不能将其运用到现实生活中去。

2 优化高中数学探究式教学的有效措施

2.1 尊重学生教学主体地位,教师承担“引导”职能

所谓探究式教学,就是突出学生的教学主体地位,留给学生足够的自由思考空间,教师的职能也将实现由“掌控”向“引导”的转变,教师只需要给出一个“引导”就可以了,然后让学生进行自主探究,自主发现数学知识中的奥妙之处。同时,学生受限于知识素养,一个人钻研很容易陷入误区而不自知,反而容易在错误的学习道路上渐行渐远。故而,针对于这一状况,教师应当开展合作学习小组模式,让学生分小组进行交流探索,集合小组内成员的力量,相互扶持,共同探索,可以有效提高学生的学习效率,并且学习交流的过程,也是思维不断碰撞的过程,小组内成员的思维可以形成互补,使得学生对知识内容的认知更加深刻、更加全面^[2]。

同时,在探究式教学开展一段时间之后,发现合作学习小组的效果并不明显,部分学生缺乏学习交流热情。在这种情况下,教师可以从两方面入手,一方面,教师可以选择小组内学习交流最积极的学生担任小组长,以此来发挥榜样带头作用,

号召学生向其学习;另一方面,教师可以通过设立最佳学习合作小组的方式,激发学习合作小组之间的竞争意识和对抗意识,在班级内树立良性竞争风气,并在外界竞争压力的作用下,激发小组成员的责任意识和荣誉感,提高学习合作小组的内部凝聚力,在这种情况下,即便有个别组员不想参与到学习交流活动中去,也会受到内心责任意识的驱动,并且其他组员也会对其进行劝说引导,帮助其走上正确的学习道路^[3]。

2.2 创设生活化教学情境,深入探索知识的现实运用

在教学活动中,教师可以将理论知识和现实实践相结合,在日常案例中凸显公式定理,加强学生的知识转化力,让学生真正实现数学能力的根本性提高。在具体实践过程中,教师可以先给出一个生活案例,让学生分小组讨论,总结出案例中所隐藏的数学知识,然后让每一个小组选出一个代表上台发言,将小组内的讨论成果讲出来,然后在听取其他小组发言的基础上,再次分小组进行讨论,然后教师进行整体性回顾。在此之后,让学生根据已经的公式定理,分小组交流出数种现实运用案例,从而实现深入探索知识现实运用的效果。

除此之外,还应当加强信息化建设,多媒体课堂中独特的视频表达方式,具有更加强烈的感染力,以此为基础能够创设更加优秀的教学情境,并且学生生活范围有限,对于部分生活案例的了解程度不足,仅仅依靠教师的口述,学生对知识的现实应用方式认知不够清晰,只有借助于多媒体,才能够形成更加深刻的感悟。并且,依托于互联网本身庞大的教育资源,教师可以从中学找到更加新颖的知识运用形式,并将其添加到教学内容中去^[4]。

结语

总的来说,在高中阶段,学生大多处于青春期,刚刚摆脱少年时的懵懂无知,正处于对于万事万物都十分好奇的一个阶段,也是学生各项能力提升最为迅猛的一个阶段,是学生发展提高的黄金时期。但是在传统教学模式当中却只重视学生对于知识内容的记忆程度,而不关心学生对于知识内容的思考深度,直接导致学生可能学会了知识,但是个人能力却没有实质性的提高,白白浪费了学生能力提高的黄金时期。而在探究式教学模式当中,可以让学生专注于对知识内容的深度思考,使得学生的自主学习能力和独立思考能力都能够得到有效锻炼,让学生在对于知识内容掌握更加透彻的同时,完成学生个人能力的飞速成长。

参考文献:

- [1] 刘云. 高中数学教科书中探究内容的使用研究 [D]. 西南大学, 2016.
- [2] 龚雪霜. 数学实验在高中数学探究教学中的应用研究 [D]. 重庆师范大学, 2016.
- [3] 张应慧. 高中数学教师使用教科书中探究内容的个案研究 [D]. 云南师范大学, 2017.
- [4] 缪韬. 基于“翻转课堂”的高中数学探究式教学研究 [D]. 云南师范大学, 2017.