

浅析高中数学生成性课堂的构建策略

黄秋萍

钦州市第二中学

[摘要]随着新课程的实施,使教师的教学观念也发生了变化,这就需要教师在培养和提升学生思维能力和综合素质的同时,在课堂上表现出更多的创造性,以便对教学过程中的各种信息、突发情况有着一定的洞察力。基于此,本文对高中数学生成性课堂的构建提出了独特看法,予以参考。

[关键词]高中数学;生成性课堂;构建策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.100

生成性课堂是指教师在学习过程中,根据教材内容进行灵活的扩展,采用多种形式进行教学,在培养学生兴趣的同时,根据学生的具体情况,适时地调整教学方案,以促进学生的全面发展。在以往的高中数学课堂讲授中,教师更注重教材内容,而教学方案则是根据教材内容而制定额,在一定程度上影响了学生的主体性,但由于教师的教学方式太僵化,导致课堂教学效果不能取得应有的效果。生成性课堂是一个由学生自觉地建构起有条不紊的知识体系的过程,在这个过程中,学生的配合就显得尤为重要。因此,生成性课堂能很好地体现出一个人的个性,更具有开放性和多样性。

一、高中数学构建生成性课堂的重要性

高中数学生成性课堂建设是与新课改教学发展相适应的,随着新课改的不断深入,各种教学方式也相应地得到改进,于是,高中的生成性课堂是随着时代的发展而出现的。生成性课堂强调教师与学生之间的互动,以培养学生对数学的态度,最终实现提高数学教学质量的效果。在课堂上,老师要与同学进行有效的沟通,以充分认识学生的知识“盲点”,营造轻松活泼的课堂气氛,从而提高学生的学习风格。

建构高中数学生成性课堂,对培养学生的逻辑思维能力具有重要意义。高中数学与初中数学的区别在于,高中数学不仅要重视整体的知识系统,还要重视个体的独立思考能力。因此,提高学生的自主思考能力成为高中数学教学的重要内容,生成性课堂是一种开放式、多样化的教学方式,不同于传统教学中僵硬的教学方式,生成性课堂教学能让教师及时地解决学生遇到的问题,并能有效地解答问题,提高学生的学习兴趣,为学生打下良好的学习基础^[1]。

生成性课堂能够在适当的时候调动课堂教学氛围,调整学生的学习状态。在高中数学教学中,教师的教学氛围是影响其学生表现的重要原因。因此,生成性课堂与传统的课堂教学相比,生成性课堂教学没有特别细致的课堂安排,教师可以根据学生的情况,随时调整教学方法和知识点,在这种变化的过程中,既可以改善学生的学习状况,也可以扩大学生的知识层次,增强教育效果。

二、生成性课堂的概念和课堂特点

(一)生成性特征

生成性课堂的具体概念,是以生成性课堂为主体,在课堂中对如何生成知识、如何发展学生的学习能力作为首要条件的教学场所。在课堂教学中,要激发学生的积极性,促进师生的融洽相处,促进师生交流,增强小组间的合作和交流能力,通过团体研讨,让同学们能够学习并达到共同发展的目的,可以相互补充,然后将小组的成绩进行比较,这样就会产生一个相互竞争、相互扶持的局面。

(二)互动性特征

互动性特点主要表现在两个方面:第一,师生互动。学生与老师的互动过程中,老师可以通过创造性的思考来启发学生。这就要求老师具有一定的实践经验,有一定的理论基础,对学生进行具体的引导和帮助。第二,生生互动。在加强师生交流过程中,应尽量与知识理解有一定差异的同学进行沟通,这样,同学们可以通过沟通、互助,来提升自己的数学水平。

(三)动态性特征

生成性课堂另一个特征便是动态性。与传统的课堂教学相比,生成性课堂更容易突出动态特征,这就需要教师在教学中遵循“变化”的原则;同时,也要顺应生成性课堂的特定运作需求,使教学活动得以广泛传播,从而达到理论与实际相结合的目的^[2]。

三、构建高中数学生成性课堂的原因

(一)现代数学教育发展的内在要求

建构生成性课堂是当前高中数学教学发展的一个内在需求。在我国的大部分教育体系中,数学学习是一个很大的难题。而生成性教学模式的出现,为我国现阶段的高中数学教学提供了科学合理的教学方法。

(二)拓展学生数学逻辑思维能力

高中数学课程的教学对学生的思维和逻辑性要求很高,因此,教师要培养学生的创造性思维和扩展思维广度。在数学生成性课堂教学中,采用开放型的教学方法,可以积极扩展学生的数学逻辑思维能力,避免传统教育模式对学生数学综合素质的不利影响。

(三)加强师生之间的联系

生成性课堂可以让教师更好地与学生进行互动和沟通,让师生在学习和讨论中处于平等地位。在教学中,教师要积极地指导学生进行思考、交流,以达到师生互动的目的,从而激发学生的数学学习热情。同时,生成性课堂教学能在一定程度上调动课堂氛围,调整学生的学习压力,这对于高中阶段的学生具有很大的作用。

四、高中数学教学中存在的问题

(一)缺乏互动教学

高中数学教学存在着大量的抽象知识内容,而在教学过程中,教师往往会把大多数精力都用来讲解理论知识,缺少与学生的交流,这样做的结果就是老师说的口干舌燥,学生全神贯注、认真听讲,但实际教学效果并不是很好。造成这种现象的主要原因在于老师对学生的情况缺乏深入认识,课堂上的教授方法过于正式,不能引起学生的注意力。

(二)教学模式落后

在传统的数学课堂上,学生们只能靠老师的讲解来记住

论证结果,老师并不会向学生举例说明,而是单纯地依赖公式和理论,学生很难真正掌握这些理论知识。同时,由于教师不能为学生创造实用性知识,不能充分发挥数学的魅力,难以激发学生的学习热情^[3]。

四、高中数学生成性课堂构建策略

(一) 创设教学情境

以前,大多数高中生都不喜欢数学,认为高中的数学太难了,思考起来费时费力。而生成性课堂是指通过引导学生了解学习过程来实现课堂教学目的的方法,可以在一定程度上降低学生的厌恶感。因而,在高中数学中采取生成性课堂教学,可以在一定程度上发挥学生的潜能,创造教学情境,从而提高学生的学习兴趣。

具体如下:老师:“学生们能不能给老师讲讲在现实中有什么垂直的实例?”学生:“我们桌子的边沿是垂直的,桌腿和桌面也是垂直的。”老师:“很好!因为在现实世界里有很多的垂直的实例,所以在这里,我们将从数学的观点来讨论一些有关垂直的知识点。首先,先给出直线与平面垂直的定义:如果一条直线和一个平面内的任何一条直线都垂直,那么就称这条直线和这个平面垂直。”以此为例,使同学对所学的东西产生求知欲,能使学生融洽而高效地进行到课堂教学。

(二) 激发学生兴趣和主观能动性

对初入高中的同学而言,数学的学习变得越来越困难,很多同学已经失去了学习数学的耐性,在遇到问题时坐等教师的讲解。因此,在高中数学教学过程中,应采取生成性教学方式激发学生的积极性。首先,要重视学生的主体性,在课堂上给予充分的思考机会,而非直截了当的回答;其次,要注意学生的课堂状况,针对不同的课程,采用不同的教学次序,以达到让同学们学会自主学习、积极学习的目的。

例如,在高中“集合”一课中,老师首先要让同学们自己来阅读教材,了解集合的概念和类别,并尝试着做一做教材中的习题,然后教师再来讲解和补充。最后,老师要与同学进行恰当的互换角色活动,使课教学方法更加生动。

(三) 借助变式教学进行课堂构建

在高中数学中,变式是最常用的一种教学方法,它可以简化问题,采用一题多解法,使同学们能更好地理解这一类型的问题。在高中数学生成性课堂上,采用该方法可以有效地促进高中数学的学习。从多个角度进行思维与探讨,延伸、扩展出各种类型、知识范围。因此,在建构生成性课堂时,应注意“变”的使用。在生成性课堂中,通过变式方法,将数学知识的优化整合与资源配置,以不同的思维为基础,进行综合、有效的教学,使学生的思维灵活,实现举一反三的目的。由于高中数学课老师们面对的是不同的学生,每个学生的思维方式和能力都存在着很大的差别,因此要根据学生的特点,因材施教。由于学生的不同特点,导致了高中数学课堂教学的多样性与挑战,因此,教师应适时地调整教学方案与任务,把学生看作是生成性课堂的一种重要的教学资源,在教学中充分地利用这种教学手段,从而提高教学质量^[4]。

(四) 通过评价增强学生自信

在课堂上运用生成性课堂活动,有利于激发学生对数学的兴趣,使学生能够主动探究数学的规律。并找到解决问题的方法。在此基础上,教师要对学生的成绩进行适时评估,

并对学生给予肯定与激励,从而激发学生的学习热情。在评估过程中,教师灵活运用评估方法,以激发学生的思维兴趣,提高学生们的自信。在传授知识点时,教师应创造相应的教学环境,并提出问题,使学生主动思考。由于学生还没有学会和掌握将要学到的知识,老师的提问也是学生根据以往的经验来推断,因此老师要对回答错误的同学给予鼓励,让学生从另一个角度思考,教师加以引导。教师在教学中运用这种评估方法,可以更好地激励学生,提高学生的自信心,从而促进生成性课堂的实施。

(五) 尊重学生的学习主体性

高中数学生成性课堂建设不是一朝一夕的事情,在建构生成性课程时,要循序渐进原则。在教学过程中,建构生成性课堂,需要师生进行平等对话与沟通。而在传统的教学模式中,教师占据了绝对的优势,而学生却是在被动的情况下接受知识,教师的课堂气氛相对呆板,死板,影响了学习效率。而生成性课堂要求老师在教学中充分发挥学生的主体作用,让课堂变成展示学生的平台。在课堂上,教师与学生的交流,可以了解学生的学习状况,并根据学生实际情况,采取相应的教学措施。

例如:在有关几何证明的教学中。老师可以为学生设计一道有多种解法的题目。当学生想出一种解决方法时,老师便让学生用不同的方法来回答。同时,老师也会教学生如何在线面平行、线线平行的情况下如何独立思考并解决问题。

(六) 应用实物来丰富教学

高中数学的教学具有一定难度,但如果老师能够正确地运用好的教学方式和设计,能帮助学生消化各种知识点,尤其是当学生们发现一些难点时,老师可以通过多媒体教学、视频教学、实物等方式进行教学,从而达到更好的教学效果。

例如,在教授“辨识几何体”这个知识时,老师可以事先准备一些长方形、圆柱、棱台等教学实体,藉由实物的辨析,学生能清晰地分辨不同的几何体,并加深记忆。因此,在高中数学生成性的教学中,通过实际物体可以使知识更加直观、具体、形象,而且可以把物体传到学生的手上,从而加深对知识的记忆,减轻课堂上的枯燥感,从而使学生的学习热情得到提升。

结论

总之,教师在数学教学中的运用与普及生成性教学法必将对全面素质教育产生影响,同时教师必须要克服当前教学中遇到的问题,教师应根据新课改要求,根据学生实际教学情况,对教学方法进行相应改革,将“以人为本”作为“授课前提,最大限度地提高学生的主动性,促进学生对知识的掌握,确保学生的全面发展,从而使学生的个性得到充分发展。

参考文献

- [1] 教学锋. 高中数学生成性课堂的构建策略分析[J]. 青苹果, 2017(2X): 1.
- [2] 于岩松. 试论高中数学生成性课堂的构建[J]. 考试周刊, 2015(3): 1.
- [3] 嵇晓芹. 浅析高中数学生成性课堂构建策略[J]. 高考, 2018, (36): 138.
- [4] 熊斌. 小议高中数学生成性课堂的构建策略[J]. 数学学习与研究, 2018, (17): 80.