

高中数学课堂教学方法创新

董妍

吉林省四平市实验中学

摘要: 在新课改下,高中数学教师也应该积极进行教学方法的创新,以便有效解决传统教学模式中存在的弊端,为学生提供全新、优质的教学服务,促进学生数学能力与素养的提升。基于此,本文主要针对高中数学课堂教学方法创新进行了详细分析。

关键词: 高中数学; 课堂教学; 方法创新

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.09.087

引言

高中数学在我国基础教育体系中占有重要地位,其教学质量直接影响到学生的综合素质和国家的科技发展。然而因为各方面因素的影响,使得部分教师在教育教学中依旧沿用传统单一的教学方法,在课堂上只顾着理论知识的灌输,缺乏与学生之间的互动,使得课堂氛围十分的枯燥沉闷,教学效果不是很理想。而积极进行教学方法创新则能很好解决这些问题,有效激发学生的学习热情,促进教学质量有效提升。为此,需要高中数学教师加强重视,深层次的探究创新途径。

一、高中数学课堂教学方法创新的意义

(一) 帮助学生树立正确的数学观

在传统教学模式下,教师往往比较看重知识的传授与解题技巧的训练,对于其他方面比较忽视。长此以往,便会影响到学生的学习观念,使学生觉得自己的数学学习就是为了应付考试,对其今后的学习发展极为不利。而在教学方法创新下,强调教师注重学生主体性的体现,关注学生综合能力与素养的培养。这样不仅能很好激发学生的学习兴趣,还能深化学生对数学知识的理解,帮助学生逐渐树立正确的数学观。

(二) 提高学生的主体地位

在传统的高中数学教学中,教师往往占据着课堂的主导,学生只是被动地接受知识。而积极课堂教学方法的创新,则能通过引导学生参与课堂讨论、开展小组合作等方式有效体现学生的课堂主体性,激发学生的学习热情,促使学生更加积极地参与到教学活动中,最终实现知识的掌握和能力的提高,为其今后的学习发展奠定扎实的基础。

(三) 培养学生的创新思维

合理进行高中数学课堂教学方法的创新,能够很好培养学生的创新思维。在传统教学模式下,学生往往在教师设置的各种条条框框下进行学习,缺乏创新。而在课堂教学方法创新下,则可以通过引入数学问题解决的新方法、新思路,引导学生进行探索和尝试,培养他们

的创新思维^[1]。这样,便能使学生今后在遇见问题的时候主动思考,从多角度分析,助力学生更好地进行数学学习。

(四) 提高教学效果

积极进行高中数学课堂教学方法创新还可以很好提高教学效果。究其原因,在创新性教学方法下,能够很好打破传统教学模式束缚,促进师生更好的互动,也能引入更为丰富的教学资源,这样便能很好吸引学生的眼球,促使学生主动参与到数学课堂中,积极思考和探究,进而实现知识的深度理解,提高教学效果。

二、高中数学课堂教学中主要存在的问题

(一) 教学方式单一

当前高中数学课堂教学中,教学方式单一是一个比较突出的问题。教师往往采用传统的讲授式教学,注重灌输和公式的记忆,而忽视了学生的主动参与思维能力的培养^[2]。这种单一的教学方式容易导致学生的学习兴趣 and 动力下降,同时也限制了学生的创造力和解决问题的能力发挥。当学生兴趣缺失,那他们在课堂上便很容易走神,教师的教学便流于形式,难以达成理想的教学效果。

(二) 学生学习被动

在高中数学课堂教学中,部分教师因为深受传统教学观念的影响,在课堂上只顾着自己的讲解,然后要求学生死记硬背,在课后大量的刷题。在此过程中,学生处于一个十分被动的地位,难以全身心地投入到学习过程中。这种方式不仅影响到学生对数学知识的理解与掌握,同时还在很大程度上阻碍到学生综合能力与素养的提升。为此,需要教师加强重视,突出学生主体性,引导学生主动参与学习^[3]。在课堂上,也应该为他们提供更多自主学习和探究的机会,这样才能达成理想的教学效果,促进学生综合能力的发展。

(三) 实践环节不足

数学是一门实践性很强的学科,需要通过大量的练习和实践来巩固和应用所学的知识。然而,在目前的

高中数学课堂教学中,教师往往过于注重理论知识的讲解,而忽视了学生的实践和操作能力的培养。这种情况下,学生便很难将所学的知识应用到实际问题中,也难以形成深入的理解和灵活的运用能力。除此之外,因为缺乏实践锻炼,还可能使学生对理论知识的掌握停留于浅层,时间一长很容易遗忘,对其今后的学习进步极为不利。

(四) 评价体系不合理

在高中数学课堂教学中,评价体系不合理也是一个需要关注的问题。传统的评价体系往往过于注重学生的考试成绩,而忽视了学生的学习过程和能力的培养。这种评价体系容易导致学生只注重分数,而忽视了真正的学习和发展。具体表现为学生在课后学习数学的时候,只顾着埋头刷题,忽视了知识背后的本质^[4]。同时,评价体系的不合理也容易导致学生的压力过大,影响学生的身心健康。从教师角度上来说,评价体系不合理,那教师便很难全面的掌握学生的学习情况,教学调整与优化缺乏有力的依据,针对性不强,最终的效果自然也很不理想。

三、高中数学课堂教学方法创新措施

(一) 构建生活化数学情境

在高中数学课堂教学中,构建生活数学情境是一种有效的创新措施。这种方法能够激发学生的学习兴趣,提高他们的实践能力,培养他们的创新思维。要想更好的构建生活化数学情境,最为首要的就是得教师深入了解学生的日常生活,然后挖掘其中和数学知识相关的情境。这些情境可以来源于学生的家庭生活、学校生活实践,也可以是教师自身的生活经验。然后,教师便得采用合适的方法促进数学知识与这些情境的融合,使学生在解决问题的时候能够自然地想到应用数学知识,深化他们的认知,达成理想的教学目标^[5]。例如在几何面积计算知识教学中,教师可以以教室、学生的卧室等为背景,让学生计算其面积与体积等。这样便能很好吸引学生的积极参与,并在情境实践中实现对知识的深度理解和掌握。除此之外,教师还应该鼓励学生积极参与到生活数学情境的构建中,充分发挥他们的主观能动性。在此过程中,学生可以以小组合作的方式进行讨论,一起进行生活数学情境的创设,并在课堂上合理展示。而对于教师而言,要对学生的表现进行客观全面的评价,关注他们在解决问题过程中的数学思维、合作能力和创新能力等。通过评价,教师可以了解学生对生活数学情境的接受程度,进一步优化方法,进而为学生提供更为优质的教学服务,促进学生学习成长。

(二) 开展单元教学,帮助学生建立起系统化的知识体系

单元教学主要就是说将数学知识划分为若干个有机联系的单元,然后引导学生从整体上理解和掌握数学概念、定理和公式。通过这种方式,学生可以更好地把握数学知识的内在逻辑结构,形成完善的知识网络。不过需要注意的一点,要想有效实施单元教学,需要教师深入研究教材,以便明确各个单元之间的联系和层次关系^[6]。这样,高中数学教师在教育教学中便能更加准确的把握教学内容的先后顺序,帮助学生逐步建立起知识体系。除此之外,教师还应该合理融入启发式教学法,引导学生主动进行数学知识的探索与发现。在单元教学中,教师可以结合实际设计一系列的问题,这样学生在具体解决的时候便能自然而然地掌握数学知识。新课改强调在教育教学中注重理论和实践教学的结合。为此,教师可以基于单元教学布置一些具有实际意义的数学题目,之后鼓励学生应用自身所学去解决,这样便能很好巩固学生对理论知识的掌握,还能提高学生学以致用能力。在单元教学中,教师还得基于学生个体差异性充足的尊重,以便实现因材施教。具体而言就是根据学生的实际情况灵活调整教学内容与方法,使每一位学生都能在数学学习中取得进步。

(三) 注重合作探究,锻炼学生的数学思维能力

在高中数学课堂教学中,教师还应该加强注重合作探究,有意识的锻炼学生的数学思维能力。通过小组合作,学生可以在讨论和交流中互相启发,从而激发他们的思维活力^[7]。与此同时,教师还可以设计一些富有挑战性的问题,引导学生进行探究式学习,让他们在解决问题的过程中培养数学思维。在此过程中,教师应鼓励学生多角度、多维度地思考问题,以便培养他们的发散性思维。在合作学习中,教师应该加强关注各个小组的合作情况,在他们遇见困难的时候适时提点,促使学生小组的合作学习能够朝着正确的方向前进。在思维碰撞下,学生对于数学知识的理解会更加的多方面,思维能力也能得到很好的锻炼与提升。

(四) 借助信息技术化抽象为具体

借助信息技术,教师可以将抽象的数学概念、公式和定理具体化,帮助学生更好地理解 and 掌握。而且在信息技术支持下,高中数学课堂教学方法的创新也能更加的顺畅。在教育教学中,教师可以借助信息技术将抽象的数学概念转化为形象的图像、动画或实物模型,让学生在视觉、听觉和触觉等多感官上获得直观的感受。例如,在讲解空间几何体时,传统教学模式下的教师往往采用口头讲述的方式,之后让学生依靠

自己的想象,这样加大了学生的学习难度。而在信息技术支持下,教师便可以通过三维建模软件各种几何体的形状和结构,让学生直观地理解其特点和性质,深化他们的掌握。同时,在信息技术支持下,还能帮助教师进行实时数据分析和可视化展示,使学生在课堂上直观地看到数学公式和数据的变化规律。除此之外,教师还可以开展在线教学和翻转课堂等新型教学模式,使学生在课堂外自主学习,提高学习效果。例如,教师可以通过在线平台发布教学视频、课件和练习题,让学生在课堂外观看视频、完成作业,课堂上则主要用于讨论和解答疑问。这样能够很好提高教学有效性,促进学生数学能力的发展与提升。

(五)合理组织开展实践性教学

在高中数学课堂教学中,创新措施的实施对于提高学生的学习和能力至关重要。而实践教学也是一种创新手段,主要内容包括数学实验、实习等,合理开展能够促进学生对数学知识的深度理解,发展学生的应用能力和创新能力。数学实验也是高中数学教学中十分重要的一部分,通过数学实验,学生可以将理论知识与实际问题相结合,从而更好地理解和掌握数学知识。例如在教授概率论时,教师可以组织学生进行实验,让他们计算事件的概率,从而加深学生对概率论的理解。在这种方法下,学生的主体性能够得到很好的体现,并在实践中逐渐加深他们对知识的理解。除此之外,实习也是实践性教学中的重要部分。借助实习,学生能够将自身所学合理应用到实际生活中,有效提高学生学以致用的能力。

(六)加强教师队伍建设

教师是教育活动的组织者和实施者,他们的专业素质和教学直接影响到课堂教学的效果。因此,学校和教育部门应当加大对教师的培训和激励力度,为教师提供更多的专业发展机会,促进教师教学水平的提升。首先,学校可以组织定期的教师培训活动,邀请数学教学领域的专家和有经验的教师举办讲座和研讨,分享教学心得和经验,这样能够帮助教师更好地进行教学观念的更新。同时,学校还可以鼓励教师参加各种学术交流和研讨活动,以便拓宽他们的视野,帮助他们了解数学教育的发展趋势和前沿动态。其次,学校应当建立完善的教师评价和激励机制,鼓励教师积极参与教学改革和创新。通过对教师的教学效果、教学研究和学生评价等方面综合评价,激励教师不断提升自己的教学水平和质量。学校还可以设立教学奖励基金,对在教学改革和创新中取得突出成绩的教师给予物质和精神上的奖励,激发教师的教学热情和创造力。最后,学校应当注重教师的团队合

作和互助发展。鼓励教师之间的交流和合作,共同研究和探讨教学问题,相互分享教学资源和经验。学校可以组织教师教学研究小组,定期开展教学研究和讨论活动,以便促进教师之间的相互学习和共同进步。

(七)完善评价体系

在高中数学课堂教学方法创新中,完善评价体系是十分有必要的。传统的评价体系往往只关注学生的考试成绩,忽视了学生在学习过程中的努力、态度和创新能力。因此,建立多元化、全面的评价体系显得尤为重要。首先,评价体系应充分关注学生的综合素质。除了考试成绩外,还应关注学生在课堂讨论、小组合作等方面的表现。通过对学生综合素质的全面评价,有助于激发学生的学习兴趣,促进学生不断地提升与优化。其次,评价体系的完善还应关注学生的发展。在评价过程中,教师应关注学生的学习进步和成长轨迹,充分挖掘他们的潜力。通过对学生发展潜力的评估,便能帮助教师更好地了解学生的情况,进而为他们提供更加针对性的指导,促进学生个性化发展。最后,在评价体系完善中,教师还应该关注学生的心理健康。在评价过程中,教师要关注学生的心理状况,及时发现和解决他们在学习过程中遇到的困难和问题。通过对学生心理健康的关注,有助于营造一个和谐、轻松的课堂氛围,切实提高学生的学习效果。

结语

综上所述,高中数学课堂教学方法的创新十分重要,能够很好提高教学质量,促进学生不断地提升与发展。不过要想达成理想的效果,需要教师认清教学方法创新的重要性,不断探索与优化,以便为学生提供更为优质的教学服务,促进教学目标更加高效的达成。

参考文献

- [1] 戴团结. 核心素养理念下高中数学课堂教学方法创新探讨[J]. 高考, 2023, (16): 6-8.
- [2] 朱秋永. 核心素养理念下高中数学课堂教学方法创新策略[J]. 数理天地(高中版), 2023, (07): 86-88.
- [3] 吴来杰. 创新教学方法打造高中数学高效课堂[J]. 高考, 2023, (08): 100-103.
- [4] 严海艳. 创新教学方法, 构建高中数学高效课堂[J]. 数理天地(高中版), 2022, (23): 70-72.
- [5] 王岳玲. 高中数学课堂教学中创新学习模式的应用方法探究[J]. 考试周刊, 2021, (88): 67-69.
- [6] 陈志恩. 丰富高中数学课堂, 创新高中数学教学方法[J]. 黑河教育, 2021, (06): 32-33.
- [7] 戚仁昌. 创新教学方法, 构建高中数学高效课堂[J]. 天天爱科学(教学研究), 2020, (10): 147.