

新课程标准下优化初中数学教学的策略

徐海燕

(昆明市外国语学校 云南昆明 650000)

摘要: 教学质量是衡量教学工作有效与否的重要“指标”，也是反映教学品质、能否推动学生发展的关键要素。对现阶段初中数学教学活动进行观察发现，存在一些问题和现象，如引导不足、认知不深等，直接或间接影响学生的学习效果。新课改下初中数学教学的要求进一步提高，在实践当中调动学生学习动力才能实现高效化教学目标。创新的教学方法是多样的，如情境化教学方式、多层次教学方式等，教师自身在数学课堂教学中要和新课标教学要求紧密结合，从教学思想观念以及教学方式创新等方面着手，深化教学方法改革创新，才能有助于学生综合素质发展。基于此，文章联系教学实际，重点探讨了新课程标准下优化初中数学教学的策略，以供参考。

关键词: 新课程 初中数学 教学策略

中图分类号: G632.0 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2023.12.070

在传统的数学教学中，教师总是采取单方面讲授知识的形式，无法将学生学习的主动性调动起来，不利于学生的学习效率与教学质量的提高。在新课程标准的要求下，教师应积极实现教学模式的改进，以更加新颖且富有趣味的教学模式引导学生开展知识探索，提升学生的学习动力，实现高效课堂的构建^[1]。

一、新课标对初中数学教学的新要求

(一) 主体化

学生是课堂的主体，教师在其教学组织的过程中，应以学生为中心、以发展为导向，根据实际情况和发展需求，提供适宜、恰当的教学策略，传授科学、高效的学习方法，使其在未来发展中有所依托、有所进步。同时，主体化也是教学活动的组织思想，其活动既要符合学生主体的认知规律，又要满足学生主体对其知识的求学心理，进而对其双方的沟通与交流产生积极作用^[2]。

(二) 层次化

层次化是教学实施的整体要求。在课堂学习中，因认知水平、发育基础等方面的影响，学生的个体与个体之间在知识的接受和理解方面存在一定的差异，对此，教师应在教学活动中，积极发挥主导和引导作用，设立层次化的学习目标，既要培养学生独立思考、自主学习的能力，又要培养学生合作探究、协作共进的核心素养，使学生在多层次、多角度、多方面的培养中实现共同发展。

(三) 活动化

教学是相互的、趣味的，为学生提供活动化的学习环境和互动氛围，一方面可提升学生对课堂知识的理解效果，增强其认知力，另一方面可引发学生对数学问题的深度思考，

使其在互动探讨中获得新的体验、新的感悟以及新的方法。此外，以活动化的方式组织学习，还可增进师生之间的交流，给予学生相对生动、活泼的学习过程，进而保证其学习质量^[3]。

(四) 信息化

信息化是教学开发的一种新途径、新渠道，也对学生认知学习的提升起到一定帮助。以信息技术为手段，不仅能为学生提供多样化的学习资源，优化其课堂环境，还为教师教学能力的提升和专业素养的发展给予更多帮助。同时，在信息化教学的实施过程中，教师还应根据其实际需求合理引入，既要保证信息技术与课堂内容的整合性，又要明确和发挥信息技术的辅助性，从而为教学发展提供新的动力。

二、新课程标准下优化初中数学教学的意义

(一) 发现教学中存在的问题

随着新课改政策的落实，数学课堂教学的形态发生了较大的变化，而目前制约初中数学课堂教学组织和实施有效推进的因素还有很多，且存在于初中数学课程教学的各个环节和模块之中，在一定程度上制约着数学课堂教学总体效率和质量的提高，也不利于核心素养培养目标的落实。通过积极地推进新课改背景下数学高效课堂的构建，可以促使教师积极地对学情进行分析，认真地对教学的各个模块进行反思和归纳，进而发现教学问题和教学短板所在，为后续的改进和优化奠定坚实的基础。

(二) 不断提升教学效率

目前，数学课堂教学中还存在着各种问题，使得教学效率不够高、教学质量不够好，不利于课程目标的高质量达成。通过全力推进新课改背景下初中数学高效课堂的构建，可以全面地对课堂教学中存在的问题进行有针对性的分析和解

决,从而改进和优化数学课堂教学的各个模块,进一步完善数学课堂教学,促进教学效率的大幅度提升。

(三) 培养学生的综合能力

在传统的课堂教学中,部分教师受到传统教学理念的影响,课堂教学组织和实施中更加注重提升学生的数学成绩,从而忽视了对学生数学综合素养的有效培养。通过积极地推进新课改背景下高效课堂的构建,可以进一步促使教师贯彻素质教育理念,有效强化对新课程标准和新课改政策的研究和解读,并在正确的教学方向指引下进一步落实核心素养的培养目标,积极地培养学生的数学综合能力和综合素养,进而有利于学生更好发展和提高。

(四) 提升教师的教学能力

在新课改背景下,初中数学课堂教学的各个环节均已经发生了较大程度的变化,但是部分教师不能有效适应新课改的教学要求,使得无法顺利开展数学课堂教学。通过积极地进行新课改背景下初中数学高效课堂的构建,可以促使数学教师积极地强化对新课改政策的研究和解读,积极开展专业化学习,有效强化和优秀教师同行的互动交流,并在新课改教学实践中破解教学中存在的瓶颈,自然可以助力每一位初中数学教师综合教学能力和综合教学水平的不断提升,为后续更为有效的数学课程教学组织和实施打下坚实的基础。

三、新课程标准下优化初中数学教学应当遵循的原则

(一) 服务学生原则

积极开展新课改背景下构建初中数学高效课堂的探索和研究,其最根本的目的是促进学生的全面发展和提高,促进每一名学科素养的有效提升。因此,每一名初中数学教师都要在探索过程中全面地遵循服务学生的原则,积极地将探索工作开展的出发点、着力点和落脚点放在服务学生成长和促进学生提高上,也只有这样才不违背探索初衷,才能更好地促进每个学生不断发展和提高^[4]。

(二) 服务教学原则

积极探索新课改背景下初中数学教学的有效策略和方法,进一步推进数学高效课堂的构建,其最直接的目的是更为有效地完成课程教学目标,促进教学水平和教学质量大幅度提升。因此,每一名初中数学教师都要进一步深化认识,全面在探索过程中树立服务教学的理念和思想,并积极地从事务教学的视角推进有效教学的探索和研究,从而更好地助力数学课程教学目标的达成,促进教学效率和质量不断提升。

(三) 长期准备原则

积极地探索新课改背景下构建初中数学高效课堂的基本策略和方法,不是一蹴而就一朝一夕的事情,需要每一名初中数学教师积极地树立长期性的原则,并结合具体的数学

课程教学需要,设计长中短期相衔接的探索目标和探索计划,同时还要明确每个阶段探索的侧重点、核心点与突破口,这样分步骤分阶段地开展探索工作,从而更加有助于教师把握核心素养视角下初中数学课程有效教学的基本规律,更好地促进数学课程教学和培养学生核心素养目标的落实。

(四) 互动交流原则

积极地探索新课改背景下构建初中数学高效课堂的策略和方法,需要初中数学教师积极地树立互动教学的思想,有效地在探索过程中强化和其他教师同行的互动交流,同时在互动交流中积极地分享经验,说出自己真实的感受,提出有效改进教学的方法和策略,并积极地学习其他优秀数学教师的经验,进一步发现自身教学中存在的各种问题,并进行有针对性的改进和补足,从而在强化互动交流中提升自身的综合教学能力,更为有效地把握核心素养视角下开展初中数学教学的基本目标和策略。

四、优化初中数学教学实践的策略

(一) 转变教育观念

思维决定行动,一个人的思维观念对其所做的事情的效果以及效率都会产生直接影响,而教师有着教书育人的重要职责,教师自身如果没有重视改变传统僵化的教学观念,这就必然会影响学生学习思维发展质量。所以,教师在数学教学中,就要树立新思维,改变传统单一的教学观念,让学生成为课堂的真主人。教师自身要能结合数学课程教学要求,以及对学数学思维能力培养的需要,科学设计教学方案,调动学生在数学课堂中发挥主观能动性。课堂中教师要避免忽视学生学习的特征,要帮助学生建立完善的系统性知识。教师只有在学生为本的理念引导下展开数学教学活动,才能为学生学习进步打下坚实基础,让学生在数学课堂中有真正的进步。

例如,数学课堂中教师要通过学习活动的设计,将课堂活跃起来,让学生成为活动的主体,引导学生间相互帮助。教师在为学生讲述一元二次方程的知识点时,可结合学生的学习的能力,为学生设计不同难度的题目,让学生以竞赛的方式参与到活动中去,选择不同学习层次的学生,让学生自主选择题目,每个学生都能发挥自己的长处,帮助学生在学数学知识方面树立自信。

(二) 以生为引,注重备课

备课是教学开始的“第一步”,也是保证教学效果的关键一环。以学生的认知发展作为教学备课的出发点和落脚点,一方面可根据学生的实际情况预设目标、制订计划,找出其重难知识要点,使其在课堂活动中有所针对、有所转化,另一方面,教师可从学生的角度审视教材,整合内容,并选择

适合学生的学习方式和教学策略,这在一定程度上可提升其学习力、参与度以及体验性,保证教学活动的有序与有效。

如在《整式的乘法》的备课中,本课以单项式乘以单项式和多项式乘以单项式为主,基于学生在之前的学习中已掌握整式加减的相关知识,这在一定程度上便于对整式乘法的学习与理解。因此,教师可将“理解整式乘法运算的算理”“掌握整式乘法的运算方法”“培养其数学思维和计算能力,并养成积极思考的学习习惯”等作为本课教学目标。此外,考虑到学生刚刚接触整式乘法,对其系数、指数、幂等元素相乘仍有不解,进而将“单项式乘法法则”作为学习的重难点,并采取自主探索、类比观察、合作学习等方法,以此巩固基础、强化认知,保证教学实施的效果。

(三) 创设情境,激活思维

注重对课堂环境的优化,也是新课改背景下针对数学教学所提出的战略要求。指引教师在整个课堂实践过程中,须正确看待初中生的思维认知基础,本着情境引领以及多方发展的原则,就课堂的面貌以及授课的环境进行优化。加强多元化情境素材的整理,并借助一定的技术手段改良课堂知识的呈现形态。然后给予学生正确的启迪和思考空间,让学生的数学思维能够得到有效激活。同时也能够促使其在思维发散—深度联想中,进一步加深对整个数学内涵的综合感悟。

以“图形的旋转”为例,为了让学生能够对这一动态的图形模型正确地认知,则可以在课堂上有效借助课件的载体进行模型的动态展示。然后鼓励学生在观察中思考图形的旋转所呈现的数学特征,掌握具体的几何规律。不仅如此,在情境创设时,教师还须将现实生活中的事物以及具体的案例引入课堂,以保证所搭建的情境,更加地贴合初中生的实际生活,也能够促使学生的综合思维,以及建模意识得到充分的发掘与锻炼。

(四) 在课堂教学中融入游戏活动

初中生仍旧保留着活泼、好动、爱玩的天性,对游戏没有抵抗力,且能在游戏过程中表现出更强的思维能力和领悟能力。基于这一认识,初中数学教师不妨将游戏作为构建高效课堂的一大平台,根据课程内容、目标以及学生的兴趣、能力,设计、组织富有参与感、趣味性和发展性的游戏活动。让学生以边玩边学的方式实现学习成果的深度吸收和实践应用,并在这个过程中获得较强的满足感,借助学生的表现欲、好胜心进一步提高教学工作的执行质量。

例如,在完成《有理数的混合运算》这一课的教学后,教师可以给学生组织“速算达人”游戏。教师准备一些硬卡纸,在卡纸上随机写上不同的有理数(有理数的形式要尽可能多);将学生按照强弱结合的原则分组,每组依次派出一名

代表参赛;教师随机抽出四张卡纸,各组代表要根据卡纸上的数字,利用加减乘除以及括号设计一道算式,算式的计算结果必须为教师给出的某个数字;能够在最短时间内设计出正确算式的代表可为本组积1分,最后积分最高的一组为获胜方。

(五) 利用课堂提问

在数学教学中,课堂提问是一项重要环节。通过课堂提问,能够将学生的求知欲与探索欲充分激发出来,引领学生对知识展开积极的探究。在思考、分析、解决问题的过程中,学生能够加强对知识的理解,也能获得学习能力的提高。在问题的设计中,教师需要结合教学内容与学生能力合理设计,利用趣味问题吸引学生,也可利用有层次的问题引导学生深入思考,通过有效提问将课堂教学效率提高。

例如,在开展“全等三角形”知识的教学中,教师以情境吸引学生,也利用问题引领学生开展知识探索。在教学过程中,教师组织学生开展小组活动,利用七巧板玩拼图游戏,使拼图中的每块七巧板互不重叠。趣味游戏活动的开展可吸引学生的注意力。在此基础上,提出问题,“在拼图游戏中可看到一些形状与大小完全相同的图形,你们可以列举出生活中的实例吗?能尝试叙述全等形的概念吗?可以类比全等形概念,得到全等三角形的概念吗?”结合活动不断地提出问题,使学生对问题展开深入思考,实现对概念的有效理解与记忆。在此过程中,学生能够独立思考,积极展开知识探究,思维能力、学习能力等会获得提高。

结语

综上所述,新课改背景下,以生为本、创新教学是提升初中数学教学质量的根本,也是推动学生认知发展的关键。在教育教学中,教师应坚持水滴石穿的恒心、爱满天下的耐心、教书育人的初心,以积极饱满的热情投入教学之中,并运用新理念、新技术、新方法完善教学、改进策略,从而为学生的素质发展提供指引。

参考文献

- [1] 刘秋. 新课程理念与初中数学课堂教学创新分析[J]. 新课程教学(电子版), 2020(19): 84-85.
- [2] 梁雄伟. 试论新课改下的初中数学高效课堂教学策略[J]. 数学学习与研究, 2020(21): 84-85.
- [3] 张智元. 浅谈初中数学教学的有效性策略[J]. 课程教育研究, 2020(39): 66-67.
- [4] 孙维平. 新课改下初中数学教学方法的改革与创新[J]. 智力, 2020(27): 61-62.