

基于“双减”背景下初中数学课堂教学的创新策略

王龙

(甘肃省临夏市第二中学, 甘肃 临夏 731100)

【摘要】随着教育改革的深入推进,“双减”应运而生,旨在减轻学生的学业负担和校外培训压力,促进学生全面和谐发展。这一背景下,初中数学教学面临着重新审视和调整教学内容、方法和评价体系的迫切需求。因此,本文首先分析了“双减”政策对初中数学教学带来的新挑战,包括学生学习动机的激发和自主学习能力的培养等方面的影响。在此基础上,进一步探讨了课堂教学中学生主动性的激发策略,接着,详细阐述了创新教学策略的具体实施方法,包括采用项目式学习提升学习效率、探究式学习在数学教学中的应用以及同伴教学与协作学习的推广,旨在探索和分析“双减”政策背景下初中数学课堂教学的创新策略,以期为教师提供实践指导,助力学生能力的全面提升。

【关键词】“双减”; 初中数学; 创新策略

一、“双减”背景下初中数学教学的新挑战

(一) “双减”对初中数学教学带来的影响和挑战

“双减”的根本目的是提升学校课堂教学质量,减少学生的作业量,形成现代化的教育理念及教育模式,提升实践教学在整体教学中的占比,帮助学生形成更佳的综合素养。^[1]这一政策要求学校和教师在保证教学质量的同时,重新审视和调整教学方法和评价体系。首先,由于校外辅导班和家庭作业量的减少,学生在校内学习的时间和重要性变得更加凸显,这就要求初中数学教学必须更加高效和精准,以确保学生在有限的时间内掌握必要的数学知识和技能。其次,“双减”强调激发学生的学习兴趣 and 自主学习能力,对传统以教师讲授为主的教学模式提出了挑战,要求教师创新教学策略,设计更多富有吸引力和互动性的教学活动。此外,还要求学校减少对单一考试成绩的依赖,发展多元化评价体系,意味着教师需要开发新的评价工具和方法,更全面地评价学生的数学学习过程和成果,包括学生的思维过程、问题解决能力和创新意识等。因此,“双减”政策背景下的初中数学教学不仅要求教师优化教学内容和方法,更要求教师在促进学生全面发展方面发挥更大的作用,增加了教师的责任和挑战,同时也为教学创新提供了机遇。

(二) 创新教学策略的必要性

“双减”背景下初中数学教学面临的新挑战显示了创新教学策略的必要性,意味着减轻学生学习负担的同时,引领教育回归本质,关注学生的全面

和个性化发展。在这种情境下,传统的以教师为中心、重结果轻过程、单一评价体系的教学模式已无法满足当前教育的需求。创新教学策略成为了促进学生深度学习、培养学生创新思维和解决问题能力的关键。

首先,创新教学策略能够更有效地激发学生的学习兴趣 and 主动性。在“双减”背景下,学生在校学习时间的重要性加大,通过引入问题导向学习、探究式学习等方法,可以让数学学习变得更加生动和实际,使学生能够在解决具体问题的过程中学习数学知识,从而提高学习的主动性和兴趣。其次,创新教学策略有助于培养学生的综合素养。除了数学知识的学习,批判性思维、创新能力、团队合作等软技能的培养同样重要。通过小组合作学习、项目制学习等模式,学生可以在实践中学习数学,在合作交流中锻炼沟通能力和团队协作能力,为未来的学习和生活奠定良好的基础。再者,创新教学策略对于实现个性化教学提供了空间。利用信息技术和数据分析工具,教师可以根据学生的学习情况提供更加个性化的教学内容和反馈,满足不同学生的学习需求,帮助每个学生都能在数学学习中取得进步。最后,创新教学策略还促进了教师的专业成长。在设计和实施创新教学活动的过程中,教师需要不断学习新的教育理念和教学方法,不仅能够提升教学效果,也能促进教师自身的专业发展。

二、课堂教学中学生主动性的激发

(一) 基于问题解决的学习模式

初中数学教师需要持续关注教学方式创新,

结合不同学生的个性化差异展开课堂现场教学，让学生们深刻感受初中数学的魅力，进一步激发学生学习初中数学课程的兴趣。^[2]因此，激发学生在初中数学课堂中的主动性成为提高教学质量的关键，采用基于问题解决的学习模式是实现这一目标的有效策略。该模式通过引入真实世界的问题作为学习的起点，激发学生的好奇心和探究欲，使学生在解决问题的过程中主动寻找知识、掌握技能，并在实践中深化理解。

例如，在讲授“线性方程组”的单元时，教师可以设计一个与学生生活紧密相关的问题情境：如何利用线性方程组来规划一次校园文化节的预算分配，学生需要团队合作，运用所学的线性方程组知识来解决预算分配的实际问题，如何确保各项活动得到适当的资金支持，同时不超过总预算。在这个过程中，学生需要理解和掌握线性方程组的求解方法，考虑如何将数学知识应用到现实问题中，如何进行团队合作和资源管理。通过这种基于问题解决的学习模式，学生的学习变成了主动探究、解决问题的过程，有效提升学生的学习兴趣 and 动机，培养学生的批判性思维、创新能力和协作精神。同时，学生在解决问题的过程中，对数学知识的理解会更加深刻，能力的提升也会更加全面。

（二）利用信息技术增强教学互动

“双减”重在减轻学生课后负担，提高课堂教学质量，而初中数学作为培养学生思维能力、促进学生全面发展的重要学科，需要注重对“双减”政策的落实。^[3]利用信息技术增强教学互动已成为激发初中数学课堂学生主动性的有效手段，信息技术的引入为数学教学提供了丰富多样的教学资源 and 工具，为教师和学生之间、学生与学生之间的互动创造了更多可能性。通过这种方式，学生的学习过程变得更加生动有趣，也更加高效和个性化，极大地提高了学生的学习积极性和参与度。

举例说明，利用在线协作平台，教师可以组织学生进行小组讨论，即使在异地也能实时交流数学问题的解决方案，共同完成数学问题。线上协作突破了时间和空间的限制，增强了学生之间的互动和协作能力；此外，通过动态的数学软件，教师可以创建或引用动态模拟活动，让学生在探索数学概念和定理时，能够直观地看到图形的变化，深化对数学知识的理解。学生也可以利用这些工具进行探究学习，自主研究数学问题，通过实践操作加深对数学原理的掌握。更进一步，利

用信息技术进行的实时反馈和评价机制也极大地提升了教学的互动性。教师可以通过电子投票系统、在线测验和作业平台等工具，即时了解学生的学习状态，根据学生的反馈及时调整教学策略 and 内容。同时，学生通过这些平台接收到即时反馈，可以快速了解自己的学习进展 and 存在的问题，进而调整学习方法，提高学习效率。

（三）学生自主学习能力的培养

培养学生的自主学习能力旨在使学生能够在教师的引导下，主动探索知识，有效管理自己的学习过程，从而在未来的学习和生活中持续成长。为实现这一目标，教学方法需要从传统的“填鸭式”教学转变为更加注重激发学生探究欲望、思考能力和解决问题能力的互动式教学。

举例来说，教师可以设计一系列以“探究任务”为中心的学习活动，引导学生围绕具体的数学问题进行独立或小组探究。例如，在学习几何图形的性质时，教师可以挑战学生设计一个可以解决实际问题（如最优包装设计）的几何模型。学生需要自行搜索相关的几何知识，通过实验和计算来验证自己的设计方案，最后将解决方案和探究过程通过报告或演示的形式呈现出来，需要学生主动获取和运用知识，学会如何计划和评估自己的学习活动，从而在实践中培养自主学习的能力。此外，教师还可以利用现代信息技术，如在线学习平台和教育软件，为学生提供丰富的学习资源和个性化的学习路径，通过这些平台，学生可以根据自己的兴趣和需要选择学习内容，自定学习节奏，同时也能及时获得反馈和辅导。例如，通过在线课程学习新的数学概念，然后在虚拟实验室中进行实践操作，最后在论坛上与同学和教师讨论学习中的疑惑和发现，增加了学习的灵活性，促进了学生之间的交流与合作^[4]。

三、创新教学策略的实施

（一）采用项目式学习提升学习效率

项目式学习通过将数学知识与实际问题相结合，为学生提供了一个自主探究、协作解决问题的平台，增强了学习的实践性和趣味性，有效提升学生的学习动机和参与度。在这种学习模式下，学生不仅学习数学知识，还能发展核心素养技能，如批判性思维、创新能力和团队协作能力。

例如，在学习统计与概率单元时，教师可以设计一个与学生生活密切相关的项目：“调查学校食堂的消费行为并给出改进建议”。学生需要在项目中设计问卷，收集并分析数据，最后基于数据分析结果提

出改善学校食堂服务的方案；在这个过程中，学生应用了统计与概率的知识进行实际问题的解决，学会了如何设计调查问卷、如何有效收集和处理数据、如何进行团队合作和沟通。此外，通过将项目成果以报告或演示的形式呈现给学校管理层或全校师生，学生还能够锻炼公共演讲和说服技巧。项目式学习的成功关键在于项目的设计需要紧扣课程目标，同时具有挑战性和实际意义，能够激发学生的学习兴趣 and 探究欲。教师在项目实施过程中的角色更多的是指导者和协助者，提供必要的资源支持，帮助学生解决学习过程中遇到的问题，并对学生的学习过程和项目成果给予及时反馈和评价。

（二）探究式学习在数学教学中的应用

探究式学习强调以学生为中心，通过引导学生主动提出问题、探索问题、解决问题，从而深化对数学知识的理解和应用。这种学习方式鼓励学生通过观察、假设、实验和反思等一系列科学方法，探求数学知识背后的逻辑和规律，增强学习的主动性和深度。

举例来说，在学习函数的概念时，教师可以先提出一个实际问题：“如何利用函数描述一天中气温的变化？”学生需要通过收集一天中不同时间点的气温数据，然后尝试用不同类型的函数来拟合这些数据。在这个过程中，学生需要掌握函数的基本概念和性质，学会如何使用图表工具进行数据分析和函数模型的构建，通过这样的探究活动，学生不仅能够看到数学在解决实际问题中的应用，还能通过实践活动深化对函数知识的理解。探究式学习的实施需要教师精心设计探究活动，设置合理的问题情境，提供丰富的学习资源，并在学习过程中给予适时的引导和帮助，关注学生的思维过程和探究过程，鼓励学生提出疑问、交流思想、合作探究。

（三）同伴教学与协作学习的推广

同伴教学与协作学习强调在学习过程中通过同伴间的互助和合作来促进知识的共建和技能的提升，能够有效提高学生的主动学习动机，增强学习的社会性和互动性，同时培养学生的沟通能力、团队合作精神和责任感。

以初中数学教学为例，同伴教学可以在解决复杂的数学问题或进行数学项目工作时发挥重要作用，教师可以组织学生进行小组合作，让理解快的学生帮助理解慢的学生，或者在小组内部分配不同的任务，每个学生负责解决问题的一部分，最后再将各自的部分整合起来解决整个数学问题。例如，在学习几何图形的性质和定理时，教师可以安排学生小组设计

一个能够体现几何定理应用的实际项目，如设计一个公园的布局、计算桥梁的最优斜度等。学生需要在项目中相互讨论、分工合作、共同寻找解决方案，通过这个过程，学生不仅能够深入理解几何知识，还能学会如何在团队中沟通和协作。协作学习则更强调整个学习团体的合作精神和集体智慧的发挥，教师可以通过设计协作学习活动，如数学角色扮演、数学辩论会等，让学生在团队中扮演不同的角色，从而在互动中深化对数学概念的理解。在这个过程中，学生不仅能从同伴那里学习到不同的解题方法和思考方式，还能在讨论和辩论中锻炼自己的逻辑思维和语言表达能力。同伴教学与协作学习的成功实施需要教师精心设计活动、明确目标和预期成果，确保每位学生都能在合作中获得成长和进步。

四、结论

本文通过激发学生学习的主动性、采用项目式和探究式学习、以及推广同伴教学与协作学习等策略，阐述了在“双减”政策背景之下，采纳创新的教学方法对于激发学生的学习兴趣和提高参与度至关重要，有助于学生更深刻地理解和应用数学知识于解决实际问题；教师的角色转变为指导者和促进者，要求他们不断地专业成长，了解并运用先进的教育观念与教学技巧。基于“双减”政策下，初中数学教学创新策略及其重要，通过执行这些创新策略，不仅可以有效面对“双减”带来的挑战，还能提升教学效果。还能促进学生综合素质的提升，为学生的全面发展奠定坚实基础，同时也为数学教育的改革与发展提供了有益探索。

参考文献：

- [1] 杨万俊.“双减”背景下初中数学课堂教学的创新策略探究[J]. 学周刊, 2024, (12): 76-78.
- [2] 陈丹丹.“双减”背景下初中数学课堂教学的创新策略探索[J]. 试题与研究, 2023, (35): 162-164.
- [3] 谢兴.“双减”视域下初中数学教学创新策略[J]. 亚太教育, 2023, (14): 153-155.
- [4] 梁慧琴.“双减”背景下初中数学课堂教学的创新策略探索[J]. 数学学习与研究, 2023, (10): 113-115.

作者简介：

王龙(1995.02-), 男, 甘肃临夏人, 本科, 甘肃省临夏市第二中学, 中学二级教师, 研究方向: 初中数学。