

“双减”背景下基于核心素养的初中数学单元教学研究

曾繁荣

江西省赣州市安远县龙布镇初级中学

摘要:在当前教育改革的大环境下,“双减”政策的推出与实施给初中数学教学带来了新的挑战与契机。“双减”政策,旨在进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的政策,其核心在于全面减少作业总量与完成时间,提升学校课后服务质量,并规范校外培训市场,提高教育教学质量,并加强相关配套治理措施,以期有效缓解学生学业压力,进而促进学生的全面发展。与此同时,核心素养作为此轮教育改革的核心概念,着重强调学生需具备支撑终身发展及适应社会发展需求的必备品格与核心能力,对于初中数学教学而言,它不仅是提升教学质量的关键,也是培养学生综合素质的重要途径。

关键词: 双减; 核心素养; 初中数学; 单元教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.01.075

引言

随着教育改革的持续推进,我国教育部门实施了“双减”政策,此举旨在减少学生的作业负担和校外培训压力,为学生营造一个更加宽松且有利于全面发展的学习环境。在这一背景下,初中数学教学正面临新的挑战与机遇。数学作为一门基础学科,不仅是学生认知世界、解决问题的重要工具,也是培养学生逻辑思维、创新能力和批判性思维的关键学科。

一、“双减”政策的背景

目前,学生面临着巨大的工作压力,任务管理系统需要优化。与此同时,校外培训市场热度没有减弱,超标培训问题尚未完全解决。一些校外培训项目成本高昂,资金大量流入带来风险,培训机构有时会出现“报销难”“资金短缺”等违规现象,这些问题不仅加重了学生的校外工作和培训负担,也给家长带来了沉重的经济和精神压力,严重影响了教育改革的效果,引起了社会的重视和强烈反应。为了应对这一挑战,中共中央高度重视,中共中央办公厅和国务院办公厅发布了关于进一步减轻义务教育阶段学生工作量和外部培训负担的意见。这一政策处于实现中华民族伟大复兴的战略高度,作出了重大双缩工作部署,强调了在高层次上理解和处理这一问题的必要性,深化体制机制改革,全面落实党的教育方针,落实德川人的根本任务,以促进学生的全面发展和健康成长。

二、初中数学教学中培养核心素养的重要性

第一,促进综合素质的全面提升。核心素养的培育不仅关注学生的知识技能,更着重于其思维能力、情感

态度与价值观的全面发展。在初中数学教学中,通过核心素养的培养,可以助力学生形成更为完整且全面的综合素质,为其未来的学习与生活构建坚实基础第二,增强问题解决能力。核心素养的培育着重强调学生在面对实际问题时的分析与解决问题的能力。数学教学通过锤炼学生的逻辑思维、抽象思维与推理能力等,使学生能够更有效地理解和解决复杂的数学问题,这种能力对其未来解决各种实际问题具有重要意义。第三,助推终身学习。核心素养培养学生的自主学习与终身学习能力。在初中数学教学中,通过引导学生主动探索、合作学习等方式,可以激发学生的学习兴趣,塑造其良好的学习习惯,以确保学生拥有持续学习的能力,以适应不断变化的社会需求。第四,提升创新能力。核心素养的培育还积极鼓励学生的创新思维与实践能力。在数学教学中,通过让学生积极参与问题解决、数学实验等活动,激发学生的创新意识与创造力,为其在未来的学习与工作中开辟更多可能。第五,助力教育目标的实现。培养核心素养是教育改革的核心目标之一。在初中数学教学中注重核心素养的培养,有助于推动教育从应试教育向素质教育的深刻转型,使学生不仅掌握数学知识,还具备适应未来社会所需的关键能力与品格。

三、初中数学教学存在的问题

(一) 讲解方式单一

在初中数学教学中,不少教师仍倾向于采用传统的讲授方式,这种方式往往缺乏生动性和互动性,使得课堂氛围显得沉闷,难以有效吸引学生的注意力。长期处于这种单一的教学模式之下,学生容易感到枯燥

乏味，而学生对数学学习的兴趣和热情往往难以持久。更为关键的是，这种教学方式未能充分尊重学生的主体地位，忽视了学生个体差异和学习需求，导致学生在课堂上参与度和主动性相对较低。在这种教学模式下，学生往往处于被动接受知识的状态，缺乏主动思考和探索的机会，这不仅不利于学生对数学知识的深入理解和掌握，也对其数学思维和核心素养的培养造成了不利影响。

（二）缺少实践环节

数学作为一门实践性学科，其教学理应强调理论与实践的紧密结合。然而，在实际教学中，不少教师往往过分侧重于理论知识的传授，而忽视了实践环节的重要性。这种偏重理论的教学方式，尽管传统的讲授方式能使学生掌握数学知识的基本概念和原理，但却难以让他们将所学知识有效应用于实际问题的解决中。学生由于缺乏实践经验和实际操作的机会，无法深切体会到数学知识的实用性和趣味性，这在一定程度上影响了他们学习数学的兴趣和积极性。缺少实践环节还导致学生对数学知识的理解和记忆不够深刻，难以形成扎实的数学基础和核心素养。

（三）学习方法不当

在初中数学学习中，不少学生缺乏科学的学习方法，这使他们的学习效率低，成绩难以有所进步。一些学生在学习过程中不擅长总结和归纳知识点，仅仅依靠机械记忆和重复，这使得他们对知识的理解和掌握显得不够牢固，容易出现遗忘和混淆的情况。另一些学生则过于依赖死记硬背，缺乏对数学知识的深入理解和应用能力，无法将所学知识灵活运用到实际问题的解决中。还有一些学生没有养成良好的学习习惯，如缺乏计划性、不主动预习和复习、不善于思考和提问等，这些都影响了他们的学习效果和成绩提升。

（四）学习兴趣不足

在初中数学教学中，数学这门学科本身具有较高的抽象性和复杂性，部分学生难以从中发掘学习的乐趣，甚至逐渐滋生厌学情绪。这种情绪进一步导致他们在数学学习过程中缺乏主动性和积极性，学生通常只是被动地接受知识，而不是主动地进行探索和思考。这种缺乏兴趣的学习状态，使得学生在理解和记忆数学知识方面变得尤其困难，难以构建起扎实的数学基础并培养良好的数学思维能力。

四、“双减”背景下基于核心素养的初中数学单元教学策略

（一）明确核心素养培养目标

初中数学教师在教学实践中应当明确核心素养的培养目标，突出核心素养培养目标的重要性和意义，强调其对学生全面发展的关键作用。这些核心素养不仅为学生掌握数学知识与技能奠定了坚实基础，更是他们未来适应社会、解决复杂问题的关键能力所在。数学抽象能力使学生能够从具体情境中提炼出数学概念和规律，进而对数学问题进行深刻理解和把握。逻辑推理能力则致力于培养学生严密的思维方式和准确的判断能力，使他们在面对问题时能够有条不紊地进行思考和推理。而数学建模能力则赋予学生将实际问题转化为数学模型的能力，并运用所学的数学知识进行求解，这是解决现实问题的一种重要手段。直观想象能力则有助于学生形成对数学对象的直观感知和空间想象，提高他们几何直观和图形理解能力。数学运算和数据分析能力是数学学习的基础，也是学生在日常生活中经常需要运用的技能。通过这些核心素养的培养，学生能够更有效地应对未来的挑战。

（二）整合单元教学内容

在单元教学设计的过程中，教师应注重教材内容的整合与优化，这是一项至关重要的教学策略。教材中的知识点往往是分散的，但它们之间存在着内在的逻辑联系。因此，教师需要将这些相关联的知识点串联起来，形成一个有机的整体，以便学生能够更系统地理解数学知识。通过单元教学，学生可以不再孤立地学习每个知识点，而是能够在整体的知识体系中把握它们的关系和联系。这种教学方式有助于学生构建起完整的知识体系，进而形成对数学知识的全面认识。当学生能够将新学知识与已有知识相融合时，其学习效果会更为显著，记忆也会更加牢固。整合教学内容还有助于减轻学生的作业负担。在传统的教学中，学生需要针对每个知识点进行大量的练习和作业。但在单元教学中，由于知识点已经形成了有机的整体，学生可以通过更少的练习来达到同样的学习效果。

（三）采用探究式学习方法

传统的讲授式教学往往过于侧重知识的灌输，而在一定程度上忽视了学生主体性的发挥和思维能力的培养。相比之下，探究式学习则更加注重引导学生主动探索、

合作交流、解决问题，从而培养他们的独立思考、批判性思维和创新精神。在初中数学教学中，教师可以设计一系列具有挑战性的问题或任务，作为探究式学习的载体。这些问题或任务应当具备一定的探究性，旨在点燃学生的好奇心和求知欲，驱使他们积极主动地探寻答案、发现规律。在探究的过程中，学生需要运用所学的数学知识，结合实际情况，进行分析、推理、判断等操作，从而加深对数学知识的理解和应用。在探究过程中，学生可以分组进行讨论与协作，共同解决问题。这种合作交流的方式不仅有助于学生之间的思想碰撞与灵感激发，这种学习方式不仅能够有效培养学生的团队协作能力和沟通能力。通过探究式学习，学生可以逐渐摆脱对教师的依赖，学会自主地学习和思考。他们不再是被动地接受知识，而是主动地探索知识、发现规律。有助于提升学生的数学素养和思维能力，还能够有效培养他们的创新精神。

（四）实施项目式学习

实施项目式学习，是初中数学教学中一种富有成效的教学策略。这种方法强调将数学知识应用于实际情境中，通过设计具体的项目任务，让学生在实践中综合运用所学知识，解决实际问题。项目式学习不仅能够极大地激发学生的学习兴趣 and 动力，促使学生更加主动地投入到学习中，还能够显著提升学生的实践能力、团队协作能力和问题解决能力。在项目式学习中，学生需面对真实或模拟的实际问题，还促使学生运用数学工具和方法进行分析、推理及计算，以探寻解决问题的方案。这样的学习过程不仅能加深学生对数学知识的理解和记忆，还能有效培养他们的创新意识和实践能力。

（五）加强师生互动与合作学习

在单元教学过程中，教师的角色不应仅仅局限于知识的传授者，更应转变为学生学习过程中的引导者和合作伙伴，通过提问、讨论、分享等多种互动方式，积极参与并促进学生的学习过程，教师可以积极与学生互动，及时了解他们的学习情况和遇到的困惑，从而给予针对性的指导和帮助。这种互动不仅能够帮助学生及时解决学习中的难题，还能够增强他们的学习动力和自信心。合作学习也是单元教学中不可或缺的一部分。教师可以组织学生进行小组讨论、合作完成任务等活动，促进学生之间的交流与合作。在合作学习的过程中，学生可以

共同思考问题、分享观点并互相帮助，从而更深入地理解知识，提升学习效果。

结语

在“双减”政策的背景下，针对初中数学单元教学的研究，不仅是对传统教学模式的一次深刻反思，更是对未来教育发展方向的积极探索。我们致力于通过强化单元教学设计，构建一个更为系统、高效且充满活力的数学课堂，本研究的核心目标是在学生已有的数学知识和技能的基础上，进一步深化和扩展他们的数学核心素养。这包括但不限于培养学生的抽象思维能力、逻辑推理技巧、数学建模实践、直观想象能力、数学运算熟练度以及数据分析技能。通过深入分析和实验，我们发现，采用一系列创新的教学方法，如整合单元教学内容、实施探究式学习、推动项目式学习，以及增强师生之间的互动和促进合作学习，可以显著减轻学生的学业压力。这些教学策略的实施不仅能够激发学生的学习热情，还能够培养他们的自主学习能力和团队合作精神。通过这些方法，学生不仅能够当前的学习阶段取得显著的学术成就，而且这些策略也为他们未来的终身学习和职业发展打下了坚实的基础。

参考文献

- [1] 谢哲纯. 核心素养视域下的初中数学大单元教学策略探究 [J]. 数理天地 (初中版), 2024, (05): 116-118.
- [2] 杨丽芬. 核心素养视域下初中数学大单元复习一题一课的研究 [A] 第十一届创新教育学术会议论文集——教学方法篇 [C]. 山西省中大教育研究院, 社会科学文献出版社, 2024: 3.
- [3] 问题·思维·素养——第三届中数参初中数学名师优课观摩研讨会会议通知 [J]. 中学数学教学参考, 2024, (06): 80.
- [4] 谢俊峰. “单元-课时”整体设计: 落实学科素养的有效途径 [J]. 中学数学月刊, 2024, (02): 27-30.
- [5] 苏乌利. “情境-问题”视角下初中数学单元整体教学建构 [J]. 亚太教育, 2024, (04): 88-90.
- [6] 陈庆躬. “双减”背景下基于核心素养的初中数学单元教学 [J]. 数学之友, 2024, (03): 27-30.
- [7] 满金常. 初中数学单元整体教学策略探究 [J]. 数学学习与研究, 2024, (04): 71-73.
- [8] 章建潮. 初中数学大单元整合教学探索 [J]. 数学大世界 (下旬), 2024, (02): 50-52.