

减负增效视域下提升初中数学课堂教学效率的策略

徐卫平

江西省樟树市张家山街道槎市初级中学

摘要:在“减负增效”的教育大背景下,提升初中数学课堂教学效率成为关键任务。本文深入剖析初中数学教学现状,挖掘存在的问题,并从优化教学设计、创新教学方法、利用信息技术、加强师生互动、完善教学评价等多个维度提出切实可行的提升策略,旨在为初中数学教师提供有益的教学参考,实现学生在减轻课业负担的同时提高数学学习效果。

关键词:初中数学;减负增效;教学意义;问题;策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2025.10.088

引言

随着教育的不断深入,“减负增效”已成为教育领域的核心议题。2021年7月,党中央和国务院联合发布了对标于“减负增效”的指示,旨在减轻义务教育阶段学生的课业负担和校外补习负担。作为一门基础阶段的“骨干学科”,初中数学的教学质量将直接影响学生们数学领域的综合素养和未来的人生发展。传统的初中数学教学模式往往过度侧重于对具体知识、技能的灌输,学生们所承担的课业负担过重却未能取得理想的学习效果。因此在“减负增效”的综合视域之下,“如何提升初中数学课堂教学效率,让学生在有限的课堂时间内掌握更多知识”逐渐成为每一位初中数学教师所要思考并妥善解答的一道关键命题。

一、减负增效在初中数学教学中的意义

(一) 促进学生全面发展

过重的课业负担不仅不会帮助学生实现学业进步,反而会严重限制学生们的全面发展。“减负增效”理念的落实可以让学生们从过于繁重的数学作业中解放出来,拥有更多的时间去参与到自己喜欢的体育锻炼、艺术活动和社会实践当中,以此来促进学生在德、智、体、美、劳等多个方面素质的全面形成、提高,继而培养、完善学生的综合素质体系。

(二) 激发学生学习兴趣

当学生们的课业负担显著减轻时,他们便可以以更加轻松的心态来面对数学课程的学习任务。在高效的教学课堂当中,教师能够通过多元化的创新教学方法去激发、释放学生的学习兴趣和,让学生们由衷地感受到数学所具有的独特魅力,从而激发学生去主动探索多维度的数学知识,以此来强化他们的数学学习积极性、主动性。

(三) 培养学生自主学习能力

“减负增效”的另一个核心在于“增效”,而这这就要求教师更加注重去培养、强化学生的自主学习能力。在课堂教学过程中,教师需要积极引导学生们去自主思考、合作探究,让学生们从更深维度切入来学会学习并掌握科学的学习方法——这种自主学习能力将会使学生们受益终身,为他们未来的课程学习以及社会工作奠定足够坚实的基础。

二、初中数学课堂教学现存问题

通过调查不难发现,很多教师在初中数学课堂上仍然习惯于采用传统的“讲授式”教学方法来组织课堂活动,墨守于“师本位”的教育理念,一味地向学生机械灌输课堂知识——这种教学方法在本质上忽视了学生们所具有的学习主体地位,导致学生严重缺乏主动思考、参与课堂的机会,使得课堂的整体氛围变得十分沉闷,继而阻碍了教学效率的进一步提高。

有效的师生互动是提高课堂教学效率的一个重要因素。然而在实际的教学当中,很多教师与学生之间的互动仅仅停留在最为简单的“提问”和“回答”层面,比较缺乏更有深度的交流和探讨活动。与此同时,很多学生之间的小组合作学习也往往出现了流于形式的问题,并没有真正发挥出合作学习活动所独有的优势。

相较而言,初中数学知识往往具有一定的抽象性,但它也同样来源于现实生活并应用于现实生活。不过部分教师在教学过程中却常常过于注重对理论知识的传授,在主观上忽视了“数学知识”与“实际生活”之间的内在联系,继而导致学生们难以理解其中较为抽象的数学概念,也无法将自己所学到的知识、技能去服务于自己的实际生活,继而大大降低了学生的学习兴趣和,学习质量。

三、减负增效视域下提升初中数学课堂教学效率的策略

(一) 优化教学设计

只有“有的放矢”才可以做到“百发百中”，教师在课堂设计中应当首先精准把握相关课程的教学目标，深入研究课程的实施标准以及教材内容，精准确定并把握课堂教学的目标和达成路径。具体而言，相关教学目标要具有明确、具体、可操作等属性，一方面要包括知识与技能层面的目标，另一方面还要涵盖过程与方法层面、情感态度与价值观层面的目标。例如对于人教版初中数学七年级上册第五章《一元一次方程》这部分的教学准备活动，教师需要将本部分“知识与技能”的目标可以设定为让学生可以正确地理解一元一次方程的概念并熟练掌握一元一次方程的常规解法；而“过程与方法”的目标则是引导学生去分析实际问题中所存在的数量关系，并在这个基础上建立对应的方程模型，继而培养、强化学生们的数学建模能力和逻辑思维能力；至于“情感态度与价值观”的目标则可以是让学生们在分析、解决实际问题的过程中去进一步感受到数学的价值性、实用性，以此来增强他们学习数学的信心。

而在课程教学的内容设计上，教师则要结合“减负增效”理念并具体根据对应课程的教学目标、学生的实际情况等来做合理的项目选择。具体而言，教师要对教材的内容进行更加深入的分析，明确其中所存在的教学重点、难点，对重点内容要做出更加详细的讲解，确保学生们能够掌握其中的核心项目；而对于难点的内容则要采用多样化的教学方法来组织学生尝试突破，重点通过实例、图形、多媒体等手段来帮助学生取得理解成果。与此同时，教师还要具体根据学生们的兴趣和生活实际来为他们适当补充一些拓展性的内容项目，进一步打开学生们的知识面和视野，继而激发、释放学生的学习兴趣。例如在为学生讲解人教版初中数学九年级下册第二十七章中《相似三角形》这部分内容时，教师可以为学生引入生活中诸如“建筑物的高度测量”“地图比例尺”等实际问题，而后让学生们在分析、解决这些问题的过程中去加深自己对“相似三角形”概念和知识的理解、应用维度。

(二) 创新教学方法

教师要依托“减负增效”理念中提升学生学习效率的要求，有意识地采用问题驱动教学法，以问题为导向

来引导学生们在分析、解决问题的过程中去更加主动地获取知识。教师所提出的问题要做到精心设计，使问题同步具有启发性、层次性和挑战性的总额和属性，继而更为显著地激发、释放学生的思维潜能。例如在进行人教版初中数学八年级下册第十七章《勾股定理》部分的教学时，教师不妨先为学生们展示脚手架、车棚支架等一些含有直角三角形的实际物品的图片，然后向学生提出问题：“如何测量这些直角三角形物品的斜边长度？”以之来引导学生做思考；接下来，教师可以通过让学生去动手测量、计算不同直角三角形的边长关系的方式来做探究，并进一步提出问题：“直角三角形的三条边之间是否存在某种固定的数量关系？”以此为抓手去驱动学生们探究“勾股定理”。

此外，教师还要引入情境教学法来提高课堂的教学效率，为学生创设足够生动、有趣的教学情境，让学生们能够更好地理解、掌握其中的核心数学知识。具体而言，这些情境的创设可以结合学生的生活实际、有趣的历史故事、数学文化项目等要素，让学生的认知趣味得到进一步的激活。例如在为学生讲解人教版初中数学九年级上册第二十五章《概率的初步认识》这部分内容时，教师可以为学生创设一个“抽奖”的情境：现在超市为了酬宾而推出了抽奖活动，每个抽奖箱里都有 10 个小球，其中有 2 个红球和 8 个白球，如果顾客抽到了红球就可以中奖。综合这个场景，教师可以让学生们去想一想一名顾客中奖的概率是多少，然后再鼓励他们通过实际的模拟活动来加以验证，并使学生亲身体验“概率”的概念以及具体的计算方法。

在这一过程中，教师还需要通过小组合作学习法来突出课堂的效率性，依托“分工+合作”的引导模式来培养学生们良好的合作意识和团队精神，同时提高学生的学习维度。在执行过程中，教师要帮助学生完成合理分组，尽量确保每个小组内的成员之间能够形成优势互补。而在小组合作学习的开展过程中，教师还要帮助学生明确自身小组的任务，组织学生们根据各自的能力、意愿来分工协作，最终共同完成综合性的学习任务。例如在人教版初中数学八年级上册第十一章中《多边形及其内角和》部分的教学时，教师可以将学生们分成几个不同的小组，让每个小组通过测量、剪拼、分割等方法来探究不同形式的多边形内角和与边数这两个数据之间的关系。同时，教师还要叮嘱小组内的成员完成分工，

分别对标于测量角度、记录数据、分析总结等任务来履行职责,最后共同推导出多边形内角和公式。

(三) 利用信息技术辅助教学

教师要积极应用多媒体资源、技术开展教学活动,依托多媒体所具有的图文并茂、声像俱佳等优势特点去将原本较为抽象的数学知识直观地呈现给学生。教师可以利用多媒体制作教学课件,展示数学概念的形成过程、数学公式的推导过程以及实际问题的解决过程。例如在为学生讲解人教版初中数学八年级下册第十九章《一次函数》中有关“函数图像”的内容时,教师便可通过多媒体动画可以动态展示函数图像的变化过程,让学生更加直观地理解函数的性质。

此外,教师也要借助于数学教学软件来构建“减负增效”的教学课堂,通过诸如几何画板、数学实验室等软件来组织学生做更加深入的数学教学,利用这些软件的即时操作和线上资源整合功能去帮助学生们进行数学实验,继而完成对数学规律的探索。例如在引导学生学习人教版初中数学九年级上册第二十四章《圆》中“圆的性质”部分内容时,教师可以指导学生利用几何画板软件绘制圆,通过改变圆的半径、圆心位置等参数,观察圆的各种性质的变化,从而加深对圆的性质的理解。

在条件满足时,教师也要突出对在线学习平台的利用,结合更为宏观的线上平台来为学生提供包括教学视频、电子作业、在线测试等在内的丰富的学习资源。如此一来,学生便可以根据自己的学习进度和需求来自主选择相应的学习内容,从而在教师的帮助下完成个性化的学习任务。与此同时,教师还要借助在线学习平台来实现师生之间、学生之间的有机互动、交流,以便于教师能够更加及时、精准地了解不同学生的学习情况并为他们提供针对性的指导和帮助。

(四) 加强师生互动

“减负增效”需要让学生深度参与到课堂互动中。据此,教师要在课堂构建中进一步鼓励学生们去主动提问,有意识地营造出足够宽松、民主的课堂氛围,让学生能够放心地根据自己的课程学习情况来积极提问。对于学生提出的问题,教师要给予他们充分的肯定以及耐心的解答,循序渐进地带领学生们去做深入思考。此外,教师还要通过设置一些问题情境来深度激发、强化学生们的问题意识,让学生们可以主动发现问题、分析问题、提出问题。例如在为学生讲解人教版初中数学九年级上

册第二十一章《一元二次方程》内容时,教师不妨为学生展示一个实际的问题:“某服装店销售一批毛衣,平均每天可售出15件,每件盈利60元。现在为了扩大销售,商场决定采取适当的降价措施。经市场部调查发现,如果每件毛衣降价1元,那么店铺平均每天可多售出3件。那么每件毛衣要降价多少元服装店每天才可以有最大的收益?”然后便可鼓励学生提出诸如“如何建立盈利与降价之间的函数关系?”或者“这个函数的最大值如何求解?”等问题来引导他们逐步去分析、解决问题。

另外,教师要组织学生开展相应的课堂讨论,具体根据目标课程的教学内容来设计、提出一些具有较大讨论价值、空间的话题并组织学生们进行主题讨论。在学生们的讨论过程中,教师要有意识地引导学生去积极发表自己的观点并耐心倾听他人的意见,同时完成关键资讯的记录和交流,继而培养、优化他们的批判性思维和合作交流能力。例如在开展人教版初中数学八年级下册第十八章《平行四边形》的教学中,教师可以向学生提出问题:“除了教材中给出的平行四边形的判定定理,还有其他方法可以判定一个四边形是平行四边形吗?”而后组织学生们分成不同的小组来讨论,从而加深学生们对平行四边形判定的理解维度。

结语

总而言之,在减负增效视域下,提升初中数学课堂教学效率是一项长期而艰巨的任务。广大教师要积极通过优化教学设计、创新教学方法、利用信息技术、加强师生互动等措施来提高初中数学课堂教学效率、减轻学生的课业负担,有机培养、完善学生们的自主学习能力和综合素质,继而为学生的成长和发展创造更加有利的条件。

参考文献

- [1] 陈锡鸿. 双减背景下初中数学减负增效有效方法探索[J]. 科普童话, 2024(15): 7-9.
- [2] 王时光. 学科素养导向下初中数学减负增效作业的优化策略[J]. 课堂内外(初中版), 2023(17): 119-121.
- [3] 周麟华. 初中数学减负增效的实践探索[J]. 文渊(高中版), 2021(5): 2250.
- [4] 袁晶晶. 双减背景下初中数学减负增效的途径分析[J]. 互动软件, 2021(7): 1753.
- [5] 徐蓓. 构建智慧课堂实现初中数学减负增效[J]. 丝路视野, 2021(23): 62-63.