

双减背景下小学数学教学提质增效的策略研究

● 余巧红



[摘要] 双减是一场重大的教育转型,“减负”的目的是“增效”,是对大众习以为常的传统教育模式的重构。如今,双减政策引起社会各界的讨论,在双减政策大力推动的背景下,小学数学课堂教学应及时解决学生负担重、功利性突出等问题。双减指的是减轻学生在学习上的负担,提高学生在课堂上接受知识能力的水平,提高课堂教学质量。

[关键词] 双减;小学数学;减负增效

双减背景下对小学数学课堂品质的提高,从本质上来讲是教学界的一场革命,受益者为学生群体。减轻学生学习负担,让枯燥的数学知识学习变得轻松高效,提升课堂教学质量,让学生爱上数学知识。因此,小学数学教师在授课过程中,要注重课堂向传递知识和发展技能为主的教学模式转变,关注学生在学习过程中的理解、运用实践和创新能力等核心素养的培养与提高。

Q 小学数学提高课堂质量的意义

(一)提高学生的思维能力

思维能力属于学生核心素养的一种,学生的数学思维水平直接影响数学教师的授课质量,提高小学数学课堂质量,也就提高了思维能力。因此,教师在进行数学课授课过程中,应该更多从提高学生的思维能力角度出发,在课堂中注重情景创建,给学生提供一个可以参与其中的机会,让学生亲身进行实践操作。在情景模式的影响下,原本复杂难懂的理论知识变得通俗易懂,更容易强化学生对相关知识的记忆,认识更为全面。这也帮助学生学习效率得到提高,数学思维得到充分锻炼。

以小学数学中三角形相关知识为例,在解答三角形问题时,教师传授不同的解题方法,训练学生数学思维能力。例如教师在授课期间,可以借助多媒体或者黑板画出三角形的形状,明确标记出三角形的长、高、腰等,随后,教师通过切割的方式将三角形一变多,并再次做好标记。通过衍生出来的多个三角形,教师可以鼓励学生将这些三角形进行不同形式的组合,将其变成新的三角形,让学生进行动手实践,并且根据相关实践结果制作出一份实践报告。在实践、思考的过程中,让学生主动探讨三角形与平行四边的关

系,教师在这时引出三角形面积公式,让学生再借助三角形与平行四边形之间的关系进行解答,能够帮助学生快速掌握课程内容。这种教学方式能有效锻炼学生数学思维能力,提高解题能力。通过情景模式的影响,枯燥的数学课变得更加贴近生活实际,更容易让学生理解,从而提高学生对数学知识的兴趣。

(二)提高学生的自主理解能力

在双减背景下,数学课堂的教学以学生为主,增强学生在学习中的主体地位,目的在于让学生更好地理解和运用数学理论知识。在这种要求下,教师首先要改革自己的教学模式,把学生放到主要位置,让学生进行自主的探索学习。由于数学学科的课程内容跨度大、知识涉及范围广,如果仅凭讲解,学生无法深刻地掌握知识的要点。因此,教师在授课过程中,可以借助提问的方式,让学生通过自己的探索提出解决问题的办法以及所涉及的数学理论知识,这有助于增强学生的自主探究能力,帮助学生快速掌握课程内容,使课程学习更为轻松。教师可以留出更多时间让学生进行实践探索,同时也减轻了学生的课外负担。数学教师在教学过程中,以理论知识、数学语言、数学框架为基础,帮助学生分析数学知识,找到问题解决的方法。在数学课的教学过程中,为了更好地向学生展示相关的知识,教师通常会用到一些数学模型,仍以三角形为例。求三角形周长是三角形课程单元的基础内容,教师在指导学生进行学习时,可以先让学生主动地探索,找到最恰当的方式,将三角形各个边长的数值相加,随后引导学生运用在探索三角形周长过程中学到的知识来解决其他问题,进而完成相关学习任务。

Q 双减背景下课堂提质的可行措施

(一)开展与数学理论知识有关的课外活动

由于数学知识本身具有复杂性、抽象性，单凭数学教师的课堂讲解，不容易吸引学生的注意。活泼好动的学生对于枯燥的理论知识难免会产生厌烦情绪，导致数学课堂教学质量低下。开展与数学知识有关的课外活动，可以将学生代入到丰富多彩的现实生活中，让学生在生活发现数学世界的奥秘，既满足了学生对世界的好奇心，也增强了数学知识的学习。

在小学阶段，学生家长普遍认为“让孩子多读几遍题目就懂了”。数学的学习与学生的阅读理解能力相关，阅读题目是解题的关键，通过阅读学生能够读懂题目，从题目中抓住解题的关键。这就要求学生主动地去开口阅读，提高理解能力。基于此，可以借助学生阅读数学绘本来开展课外活动。在双减背景下，教师可以通过引导学生阅读数学文本来提高数学学习的兴趣。很多人认为数学的学习只需要掌握那些固定的理论知识就可，忽视了数学文本的重要性。与其他阅读文本不同，数学阅读更多的是“非连续性文本”，这类文本知识点零散，因此要注意阅读的先后顺序。数学绘本是一种故事情节和插画都与数学知识有关的一种绘本，它以学生的生活为基础，通过具有童真色彩的故事情节以及色彩鲜艳的插画来用数学的知识讲述故事。小学生年龄小，活泼好动，喜欢多种多样的故事。数学绘本正是从这点出发，用讲故事的形式来传递数学知识，让学生在故事中领略到数学的奥妙，通过数学绘本学习数学、理解数学、爱上数学。另外，在阅读中要注重培养学生的阅读提炼能力，能够从文本中提炼出题目的关键点，保证接下来的解题思路正确性。因此，教师可以选择一些贴合数学知识的内容绘本推荐给学生，让学生自主选择读本，丰富学生的课外活动，在潜移默化中向学生教导数学理论知识，拓宽学生的数学知识范围。在课堂教学中借助绘本来进行教学，创造活泼新奇的课堂氛围，让学生更好地融入课堂中来，提高课堂的教学质量。

（二）优化小学数学课外作业

在双减背景下，小学数学教师在设计作业的过程中，可以从内容与实践性上着手。

在数学作业设计的内容上，要进行合理的调整。教师应该从教学的实际出发，结合存在的问题来对作业进行合理设计，从而发挥作业的真正作用，促进学生的全面发展。例如，教师在为学生设计“加法与减法”这一部分作业时，可以将作业设计的重点从“理论知识把握”转移到“知识的多维理解”上来。比如，教师可以从理论知识把握、学科知识理解、学科知识应用、能力提升这四个维度出发，以实现“理论知识的把握”为作业的设计目的，在作业的内容上分为两部分。一是对课堂所学内容的回顾，二是对课堂所学内容的检验。依据这两点让学生尝试完成习题，检验学

生的课堂知识理解程度。除此之外，教师在作业设计的过程中，也应当完善作业的设计目的，将“知识理论理解掌握能力”转变为“知识理解应用能力”。比如，针对作业内容，教师可以尝试提问学生，如“同学们能否用另一种方式进行解答”，有效调整作业内容，从而为学生提供思维想象的空间，促进学生的数学核心能力的提高。

在作业的设计过程中，提高学生的实践能力主要是通过丰富作业的形式来完成的。实现作业内容的形式丰富，让学生以多种方式来完成作业，带给学生丰富的作业体验，从而使学生在完成作业的过程中提高学习数学的兴趣。例如，在学习“可能性”这一单元的数学知识时，教师不能通过片面的书面问题来对学生进行知识检验，而要将学生代入课外实践活动中去，让学生感受到同一事物不同形式存在的合理性以及事物发展的多种可能性。或者通过数学游戏的方式来带领学生学习，将数学知识转换为游戏的形式，更会受到学生的喜爱，也能提高学生的课堂参与度。在游戏中学习带来的效果远远大于枯燥的课堂理论知识学习。对于课外数学作业的研究，教师可以让学生借助多种道具和方法来完成。借助多种方式引导学生学习，通过丰富的作业形式吸引学生的兴趣，让学生对生活中的数学现象产生好奇进而进行研究学习，启发学生对数学知识的思考。

（三）借助思维导图进行错题指导

错题分析活动往往仅停留在对题型的反复练习上，形成题海战术，缺少新意。在小学数学学习过程中，由于学生对数学知识的理解能力不足，在具体的数学知识实践中常常会出现逻辑性错误、理解性错误、知识性错误等问题，错题类型较多。因此如何针对不同的错题类型展开实践探讨就显得尤为重要。小学错题分析活动多数都是针对某一题型单纯地展开讲解，并不会对此展开更大范围的讨论探讨。或者采取单一枯燥的题海战术，通过大量的同类型题目练习来加深学生对这一具体题型的印象。错题分析活动的特点是分析错误的原因并改正错误，能够有效帮助学生加深巩固数学知识，掌握要领，学会灵活运用数学思维进行解题。但就现实来看，数学错题分析活动在具体的教学中的开展并不理想，受到多方面因素的影响，对于错题分析的活动主要还是集中在错题集以及枯燥的题海战术上。

在双减政策的要求下，教师可以通过思维导图来帮助学生进行错题分析活动。面对着减量不减质的要求，思维导图形式主要表现在审题、解题、反思总结三步解题策略。其目的在于通过简单易懂的思维导图，增强学生在错题分析活动中的理解能力，为学生的数学核心素养打好基础。

（1）审题。审题是数学解题过程中最为关键的一步，审题考查的是学生对题目的关注度以及理解能力。正确解答问题的前提是对题目有充分的理解，根据题目准确定位到具

体的知识点。在思维导图的支持下,能够帮助学生整理归纳数学知识,让学生在做题时迅速提炼出具体的知识点,并由此进行问题的解答,大大提高题目的正确率。

(2)解题。审完题目,提炼完知识点的下一步即为完整的思路解答。将思维导图运用到整个问题的解答过程中,使题目关键信息能够完整地呈现出来。把握住要点及主要内容,在此基础上建立完整的知识连接体系,将知识进行整合,了解题目的所问所求,避免答非所问。然后再构建出具体的解题方案。每个学生的思维有所不同,因此对同一个问题的解答思路也会存在差异,不同的学生在思维导图的帮助下,选择出最适合自己的解题方案,将解题的具体流程完整地呈现出来从而完成对一道题目的完整解答。

(3)反思总结。最后是对错题的反思阶段。思维导图的应用不单单是为了帮助学生明确解题思路,选择最适合自己的解答方式,更是为了帮助学生不断地对照改进。将思维导图作为一种教学过程中的辅助工具,让学生能够了解自己的不足以及知识漏缺点,找到错误存在的原因并进行改正。针对同种题型进行归纳整理,从自身情况出发,制定出最适合自己的学习方案以及整理内容,从而规避错误,为有效解题打好基础。

思维导图也可以理解为一种笔记记忆法,借助思维导图帮助学生理解数学应用知识,让枯燥的数学知识通过一种新型的方式在学生大脑中形成一种完整的知识体系。在错题分析活动中,思维导图可以以不同的形式帮助学生理解数学知识,使错题内容呈现得更具体更生动。小学数学错题分析活动,是围绕在数学知识学习过程中出现的错题问题展开讨论的一项活动,其目的在于帮助学生理解相对应的数学知识,掌握解题方法,规避错误。相比于传统错题分析方式,思维导图避免了在错题分析活动中出现的内容形式老化以及创新性不足的问题。借助思维导图来开展错题分析活动,将未能正确理解的数学知识更加细化地展示出来,让学

生了解到错误出现的具体原因,对错题进行细致分析,加深学生对错题的印象以及对相应数学知识点的理解,提高其应用能力。在数学学习的过程中,学生如果对数学知识的理解把握能力不够,也常常会出现错题的现象。借助思维导图,能有效地将具体的数学知识点进行整理归纳,将数学知识完整地展现在学生的面前。思维导图的另一优势则是可以将数学知识清晰地划分主次,将重点内容进行重点讲解,循序渐进地将数学思维传递给学生,从而帮助其在数学知识的学习中轻松有效。这种教学方法符合双减政策下使教学质量不断提高的要求。

Q 结束语

综上所述,在双减背景下,教师通过丰富学生的课上课外学习内容活动、优化数学作业、借助思维导图进行错题指导的方法,减轻学生学习的负担,让学生在数学课堂上的学习以及课外作业完成中变得高效轻松,从而提高课堂教学质量,提高学生的思维探索能力,为学生今后在数学知识的学习打下良好的基础。

参考文献

- [1]郑雪清.双减背景下小学数学课堂导入的策略初探[J].读写,2022(20):151-153.
- [2]李爽.新课改下小学数学中如何减轻学生课业负担[J].科幻画报,2022(04):333-334.
- [3]钱利.减负提质,促全面发展——双减背景下的小学数学作业设计探究[J].读写,2022(19):121-123.
- [4]吴珍.小学数学错题分析活动中“思维导图”的运用[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2021(12):95-96.

作者简介:

余巧红(1978—),女,汉族,福建泉州人,本科,一级教师,永春县桃城镇中心小学,研究方向:小学数学。