

“双减”背景下初中数学作业的优化策略研究

黄淑珍

(丹阳市第八中学 江苏镇江 212300)

摘要: 作业是初中数学教学中的主要环节之一, 在学生知识巩固、思维发展、学习能力提升中发挥重要作用。“双减”背景下, 对初中数学作业的布置及设计提出新的要求, 助推数学作业设计及实践走创新路径。而如何将“双减”落实到数学作业中, 成为初中数学教学较为关注的话题。对此, 依据“双减”背景下初中数学作业的优化价值, 分析“双减”背景下初中数学作业的优化困境, 从设计分层作业、设计探究作业、设计单元整合作业、设计趣味作业、设计实践作业的维度, 分别提出“双减”背景下初中数学作业的优化方法及对策。

关键词: “双减” 初中 数学作业 优化

中图分类号: G632.0 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.44.026

“双减”政策下, 初中数学作业的设计应减轻学生课业量负担的同时, 也关注学生个体真实数学学习情况, 根据学生学习能力、知识掌握能力、数学思维发展等多元的情况, 进行针对性、系统性、科学化的设计及布置数学作业, 增强数学作业设计的高质量, 减少学生重复、机械的数学作业实践, 以此达到初中数学作业的减负目的。因此, 在初中数学作业布置中, 应主动地践行“双减”, 根据“双减”的内在要求, 设计及布置数学作业, 提升数学作业实践的成果, 使学生热爱数学作业实践, 从而提升初中数学整体教育教学实践的水平。

一、“双减”背景下初中数学作业的优化价值

(一)“双减”的内涵

“双减”政策的提出是对我国教育格局的重大调整, 提倡作业的减负、减量的同时, 增强作业布置及设计的高质量。尤其在当前环境下, 部分学生深受作业的困扰, 在课余时间完成繁重的课业, 并没有多元的时间进行体育锻炼及休息, 使学生精神状态不佳。“双减”在教育领域中实践, 以减轻义务教育作业负担及校外培训负担的思想, 为学校教育教学创新与发展指明方向。基于此, 需要初中教育在数学作业实践中践行“双减”, 增强数学作业设计的针对性, 从而推动“双减”在初中数学教育中落实。

(二)提升作业设计的成果

“双减”背景下, 初中数学作业的实践, 为数学作业设计及布置的优化提供支撑, 增强数学作业布置与设计的质量, 使学生在数学作业实践中获取多元的数学信息的同时, 也具有充足的空余时间进行休息及思考数学知识。一方面, “双减”

融入初中数学作业设计中, 以“双减”的内在思想及要求为主导, 教师结合数学课堂教学的情况, 有针对性地设计与布置, 使数学作业具有趣味性、实践性、思考性、探究性, 学生对数学作业具有实践兴趣, 以此高质量地完成数学作业任务, 达到数学作业设计与实践的优质目的; 另一方面, “双减”在初中数学作业中实践, 较为关注学生主体数学学习情况, 教师收集学生数学学习信息, 根据这些信息, 落实差异性数学作业设计思想, 为学生布置与设计差异性、个性化的数学作业模式, 学生通过少量且具高质量的数学作业实践, 提升自身学习综合水平, 从而彰显初中数学作业设计及实践的价值。

(三)培养学生数学核心素养

“双减”背景下, 既要求对初中数学作业布置量减负, 也要求初中数学作业设计呈现高质量, 更要求以数学作业实践为基点, 培养学生数学核心素养, 使数学作业为学生全面性发展助力。在“双减”的引领下, 初中数学作业的布置, 结合数学课堂教学实际情况, 以学生核心素养的培养为目标, 学生通过课堂教学的实践, 获取相应的数学知识、数学定理、数学实践技能、数学思维能力等内容, 也需要对这些内容及成果进行内化。而数学作业的高质量布置与设计就能够为学生数学知识内化提供支撑。基于此, 在初中数学作业布置中, 根据学生课堂学习模式, 为学生延伸数学知识实践的平台, 引领学生进行高质量的数学作业实践, 从而为学生数学核心素养的良好培养助力。“双减”背景下, 初中数学作业的针对性设计, 使学生参与到数学作业实践中, 对学生数学思维、能力、素养、品质的培养都具有促进意义, 达到数学核心素

养的培养与教育的目的。

二、“双减”背景下初中数学作业的优化困境

（一）作业设计理念陈旧

当前，从初中数学作业优化现状来看，存在数学作业设计理念陈旧的问题，部分教师未能够深入领会“双减”的内涵，使“双减”在数学作业布置与设计实践中实践力度不足。在多数教师心中“数学作业布置越多越好”，但这无形之中加重了学生学习负担，使一些不具备针对性的作业占据学生课余时间的大部分时间。

（二）作业设计忽视学生需要

“双减”背景下，不仅要求数学作业设计减负，也要求数学作业具有针对性。数学作业的受众群体为学生，需要根据学生实际情况，设计具有针对性的数学作业。但从当前初中数学作业设计现状来看，存在数学作业忽视学生需要的问题。这一问题的存在，使部分教师设计与布置的数学作业不符合学生发展需要。例如，部分教师未能观察及运用学生学情信息进行数学作业的布置，使学生参与及实践积极性不高。

（三）作业设计缺乏实践性

“双减”背景下，从数学学习层面分析，学生不仅要获取数学知识与技能，也应进行相对应的数学实践，通过具体的数学实践，可从中运用、感悟、实践、思维数学，深化对数学知识与定理的深入掌握。而在数学课堂教学中，学生获取知识的情况大都为理论与技能的学习，很少有充足的时间进行数学实践，这影响到学生数学运用能力的提升。基于此，在“双减”背景下，需要在数学作业布置中，为学生设计实践性的数学作业，从而以数学作业弥补学生学习的不足。但从当前初中数学作业设计现状来看，缺乏实践性的问题，影响到初中数学作业的进一步优化。

三、“双减”背景下初中数学作业的优化方法

（一）设计分层作业

在“双减”背景下，初中数学作业的优化，应重视分层次的作业布置。基于学生个体是存在差异性的，如果教师设计相同的数学作业，部分学生不能跟得上数学作业实践的进度，影响到学生数学作业的具体实践呈现。基于此，应设计分层次的数学作业，教师加强对学生的了解，运用学生学情信息，根据学生实际情况，设计分层次的数学作业，使学生融入其中，进行分层次、分阶段的数学作业实践，提升学生数学作业实践的积极性。例如，在学习“数轴”知识中，教师根据学生的差异性、课堂学习、表现的情况，融入“双减”

的思想，设计分层次的数学作业，引领学生掌握数轴之间距离，诸如，一是A，B两点之间位于同一数轴上，对应的位置用 k ， m 表示，其中 $k < 0$ ， $m > 0$ ，求A，B两点之间的距离；二是在同一数轴上，A点位于-2的位置，B点位于3的位置，求A，B两点之间的距离；三是请自己设计一个求数轴上两点之间的距离的问题，并解答。以此让学生进行课后数学课业实践。

（二）设计实践作业

数学作为思维性的教学学科，关注学生数学思维的培养与提升。而在数学作业布置中，设计探究性、实践性的数学作业，可起到发展思维、培养学生数学逻辑思维的能力作用。基于此，在“双减”下，应重视数学探究性、实践性作业布置的必要性。例如，在学习“相似三角形”的知识中，教师可结合生活实际，促进数学与生活之间的衔接，以“双减”为导向，引领学生立足于校园中的树木，并运用辅助工具，测量树木的高度，引领学生进行数学知识实践，结合明确相似三角形的知识深度思考问题，从而掌握数学课程知识，达到数学知识巩固的目的。

（三）设计单元整合作业

在“双减”背景下，初中数学作业的优化，重视单元整合作业的布置。通常情况下，在学生完成一个单元数学知识后，为了让学生巩固数学知识，掌握单元知识的具体运用及实践情况，教师为学生设计单元整合的作业，使学生通过数学作业的完成掌握数学单元内容。例如，在学习“数据的收集、整理、描述”知识中，教师结合单元内容，根据“双减”的内涵及所提倡的思想，整合单元数学知识内容，设计单元性的数学作业，引领学生结合实际情况解决、分析数学问题，并预留几道数学题，让学生在解题中获取思路，既达到数学作业减负的目的，也提升初中数学作业设计的成果。

（四）设计趣味作业

“双减”背景下，初中数学作业的优化，重视趣味性数学作业的布置。根据学生实际情况、兴趣爱好设计趣味性的数学作业，可满足学生数学作业实践的需要，也增强学生数学作业实践的积极性，从而更为主动与积极地实践数学作业，促进学生高质量地完成数学作业。例如，在学习“一元一次方程”的知识中，教师根据学生兴趣，以“双减”思想为导向，重视数学作业布置的减负减量要求，并依托网络平台，为学生布置相关的数学作业，使数学作业在现代化技术的支持下立体化呈现在学生面前，引领学生逐步地进行数

学作业实践,从而取得初中数学作业优化的成果。

四、“双减”背景下初中数学作业的优化路径

(一)提升作业设计的准确性

在“双减”背景下,初中数学作业的优化,既应提升数学作业的重视度,也应转变数学作业的思维,助推“双减”思想在数学作业设计中落实。首先,加强对“双减”思想的普及,使教师与学生都了解“双减”内容,切实助推数学作业与“双减”的融合,为学生设计多元的数学作业模式,取得数学作业实践的优质成果。其次,结合生活实际情况,提升数学作业设计的准确性,以“双减”为导向,明确生活与数学知识的关系,以学生数学知识运用能力及实践能力的培养为主导,布置生活化的数学作业,使学生融入其中,通过具体的数学作业实践,完成数学作业任务,掌握数学课程内容。最后,根据“双减”政策的要求,尊重学生主体,为学生设计符合学生发展的数学作业,从而提升初中数学作业设计的准确性。

(二)提升作业设计的科学性

在初中数学作业设计及优化中,应落实“双减”政策,根据“双减”政策的要求,不断提升数学作业设计的科学性。一方面,重视数学作业资源的整合,保证数学作业内容的高质量,以此为基点,在丰富数学作业内容的同时,也使学生对数学作业内容接受,从而进行针对性的数学作业实践;另一方面,数学作业的实践应重视创新,根据“双减”思想,将创新思维融入其中,使数学作业形式多元化,包含趣味性、探究性、实践性等,从而提升初中数学作业设计及实践的综合水平。

(三)提升作业设计的信息化

互联网时代背景下,网络数学作业的设计成为初中数学作业优化的主要形式。现代化技术运用到初中数学作业设计中,可助推“双减”更好落实到初中数学作业实践中。因此,在初中数学作业设计中,应提升数学作业的信息化,重视新媒体技术、网络技术、现代化技术、多媒体工具在初中教育教学中的运用,构建一体化的数学教学模式,从而为初中数学作业良好的设计与实践提供支撑。例如,在网络平台中构建数学作业板块,做到数学作业板块与课前预习、课堂教学等板块的融合,使学生依托网络平台就可进行自主数学课程预习、数学学习实践、数学作业完成等,增强数学作业设计的趣味性,从而达到“双减”背景下初中数学作业优化的目的。

(四)提升作业设计的评价性

在“双减”背景下,初中数学作业的优化,应落实数学作业评价手段,做到数学作业设计的评价、学生数学作业实践评价、学生数学作业完成评价,并根据具体的情况,将数学作业评价结果进行分享、分析,从而增强学生数学作业实践的积极性。例如,在初中数学作业评价中,应重视整体性、阶段性的评价,根据学生数学课前学习、课堂学习、数学作业完成的具体情况,给予层次性、分阶段的评价,使学生知晓自身数学学习的不足问题,以此有针对性地融入数学作业中,完成相关的数学作业任务。同时,教师重视数学作业评价的内容运用,根据这些内容,以“双减”融入为导向,为数学作业设计的进一步完善与创新提供支撑,从而增强初中数学作业设计与布置的成果。

结语

“双减”背景下初中数学作业的优化实践,依据数学作业在初中数学教学中实践的重要性,深入研究“双减”的内涵,实现“双减”与初中数学作业设计的融合,优化初中数学作业设计的方法。同时也从提升作业设计的准确性、科学性、针对性、信息化、评价性的维度,增强初中数学作业设计的效果,使学生高质量地完成数学作业,培养学生数学核心素养,从而彰显“双减”背景下初中数学作业优化的实践价值。

参考文献

- [1]沈恬.基于“双减”政策的初中数学作业的分层布置和设计[J].智力,2022(16):13-16.
- [2]王述润.基于“双减”政策环境下初中数学作业设计的路径思考[J].新课程,2022(19):12-13.
- [3]郭昭鹏.“双减”政策下城市初中数学作业面对的问题及解决对策[J].试题与研究,2022(11):8-10.
- [4]上海市初中数学高质量校本作业体系设计与实施指南编制团队.上海市初中数学高质量校本作业体系设计与实施指南(试行)[J].上海课程教学研究,2022(02):56-74.
- [5]李晓婧.“双减”背景下通过优化作业设计提高初中数学作业的实效性[J].数学大世界(中旬),2021(12):51-53.
- [6]曹荣雨.谈“双减”政策下分层理念融入初中数学作业设计的思考[J].数学大世界(上旬),2021(11):30-32.

作者简介

黄淑珍(1974.10—),女,汉族,本科,中学高级职称,丹阳市第八中学,研究方向:“双减”背景下数学作业的优化。