

“双减”背景下初中数学作业设计方法的研究

刘艳萍

(河北省承德市围场县第二中学, 河北 承德 068450)

【摘要】在学科教学过程中, 作业作为课堂教学的延伸, 是一项重要的教学内容。同时, 作业也是沟通学生、教师、家长之间的重要桥梁, 正因如此, 无论是在哪一阶段的教学过程中, 学科教师都会精心设计作业, 将完成作业作为学生巩固所学, 提升学习质量的一个重要措施。近来, 教育部“双减”改革不断深入发展, 在这一背景下, 一个最为明显的变化, 就是学生作业的变化。教师要通过优化作业设计, 保证减轻学生的学习负担, 与此同时, 还要借此提升学生的学习能动性, 保障良好的教学效果。对此, 本文论述了“双减”背景下初中数学作业设计方法。

【关键词】“双减”背景下; 初中数学; 作业设计

现阶段, 教育部“双减”教学改革工作迅速地全面铺开, 这一改革对于我们的教育形式, 以及学生的学习方式, 都提出了更为创新性的要求。所谓“双减”, 其主要内涵是指, 在课内, 要有效减轻学生的课业负担; 在课外, 要切实减少家庭的课外培训负担。尤其是对于义务教育阶段的学生, “双减”改革更是提出了明确的课业要求, 初中阶段, 学生每天的课后作业量不得多于 90 分钟。在初中数学学科教学中, 作业布置是一项重要的教学内容, 很多初中数学教师善于为学生布置大量的数学练习, 借此来帮助学生巩固学习效果。而在当前的“双减”改革背景下, 这种给学生造成学习负担的作业形式, 已经不适应当前的改革需要, 初中数学教师要从作业设计方面进行改革创新, 争取使我们的数学作业设计既符合“双减”改革的实际要求, 又能起到其应有的教学效果。对此, 本文进行了探究论述。

一、探究双减背景下初中数学作业设计的必要性

遵循课堂教学的主体化方向, 全方位进行课堂教学环境的改造, 不仅能够促使作业的设计和安排, 更具优势, 同时也能体现课堂教学的目标。对于传统的初中数学课堂教学来说, 在研究作业的过程中, 由于没有真正关注学生整体素养的提高, 导致各个环节之间, 缺乏必要的联系, 不能进行课程的深度延伸, 影响到学生的全面发展。通过双减政策的推进, 全面创新作业设计的具体方法, 能够创设自由成长的空间和领域, 遵循学生的成长规律, 认真的进行探讨, 为学生进行精心的准备, 这样才能突出数学课堂的优势, 保障学生完成作业效率和水平的不断提高, 真正落实新课程改革的教学思想, 显得十分必要。集中表

现在:

(一) 能够创造独特的学习空间

一直以来, 传统的初中数学课堂教学实践中, 教师在应试教育的限制下, 许多教学方法并没有得到充分的应用, 学生的学习空间相对比较狭隘, 没有形成良好的教学环境, 无法帮助学生接受更为精彩的信息和资源, 导致学生的逻辑思维受到限制。随着双减政策的推进, 初中数学教师更加关注作业方法的研究和设计, 真正扭转应试教育所带来的负面影响, 创造独特的学习空间, 让学生能够自由的成长和进步, 真正找到学生的学习焦点, 落实现代化的教育教学思想, 全面进行课程的创新型分析, 以保障学生开心愉悦的接受数学作业。

(二) 能够深度的验证学习的效果

我们都知道课堂教学的最终目的是为了验证学生的学习, 成效如果没有得到很好的巩固, 则不能帮助学生进行深度的学习。所以在双减政策的实施过程中, 初中数学教师, 不仅仅需要对基础知识进行分析, 更应该结合学生的学习情况, 全面优化作业设计的方案, 要真正深入到学生的成长实际中, 不断的进行融合, 不再墨守常规, 而是敢于进行作业内容的创新和实践性探索, 站在学生的立场去分析每个教学的细节, 能够深度的验证学生的学习效果。

二、阐述双减背景下设计初中数学作业的有效方法和策略

课程的迁移, 需要作业的设计进行完善, 这样才能变革课堂教学的形式, 探寻出新的教学路径。所以在实际的初中数学作业设计中, 必须立足双减政策, 深度的进行整合, 挖掘出其中的教学主旨, 以保障教

学方法和策略的深度运行和发展。具体的做法如下：

（一）创新思想，改革作业设计理念

作业的意义，在于可以帮助学生巩固所学，提升思维能力，探寻更多解决问题的方式。初中阶段，数学学科教学内容相对较多，仅仅依靠课堂教学时间，学生往往无法将所学内容融会贯通，而利用相应的课下作业开展练习，可以帮助学生增强对于教学内容的理解，并在此基础上为学生建立新旧知识之间的桥梁。很多数学教师为了达成以上教学目的，会结合相应的教学任务，为学生布置数量众多的作业。这对于正处于青春叛逆期的很多中学生来说，既是对他们耐力的挑战，也是对他们心理承受能力的挑战，很多学生会因为老师布置的作业过多，而丧失学习兴趣，导致作业布置失去了应有的教学效果。正因如此，在当前的“双减”改革背景下，初中数学教师要注意转变教学理念，结合初中学生的学习特点，重新制定作业设计的相应原则。比如在进行有理数的作业设计中，教师可以创新思想，还原课堂教学的本色，要精心的进行选择，为学生提供话语权，让学生说一说有理数需要注意的问题，真正把作业的选择权交到学生的手中，这样才能促使新课程改革的教学理念，与双减政策的教学要求达成一致，符合学生的成长规律，确保有理数的相关知识和信息，印刻在学生的心中。

（二）结合实际，明确作业设计目标

在传统的教学观念当中，教师对于作业设计目标的考虑，并不十分明确，在数学学科教学活动中，很多数学老师都会结合当天所讲授的数学知识，为学生布置相应的练习题，在这些练习题当中，既缺乏主次之分，又无法体现重点和难点，也正因如此，学生在完成作业时，也无法切实的从完成作业的过程中，得到学习效果的进一步提升。针对这一问题，初中数学教师要注意明确作业设计的目标。我们的作业设计目标，实际上应当与课堂教学的目标相一致，这一目标的制定，其依据应当是班级每个学生的具体的学习情况。结合相应的教学目标，教师要注意把握作业设计的难易程度，以及学生在完成作业的过程中，可能取得的收获。争取是不同学习阶段的学生，都能够通过完成作业，提升学习效果。比如在进行相似三角形的作业设计中，教师需要融会贯通，认真的分析学生的学习，实际解读出相似三角形的性质和特性，根据由浅入深的教学原理，凸显学生的学习特色，要准确的进行作业设计的定位，激发学生参与作业的热情，为学生提供明确的学习目标，确保相似三角形

的相关信息和资源进入到学生的心中，以最大化的调动学生的探究欲望。在这样的作业设计中，不仅能够融合双减政策的优势，同时也能确保每个学生，都能找到自己的方向。

（三）尊重差异，设计注重人文素养

我们在开展作业设计时，要充分考虑每一个学生的学习程度，也就是学生之间的差异性。新课程标准明确规定，在教学过程中要尊重学生的主体地位，在学科教学中，要使每一位学生都能够得到相应的学习成就。由于数学学科本身的学科特点，以及学生在学习过程中所存在的知识体系，思维方式，学习基础等方面的差异，常常会导致班级学生在数学学习成绩上的良莠不齐。学生成绩上的这种差异性，也会反映到他们平时的学习过程当中，如果教师不加重视，只是一味按照自己的教学进度为学生安排学习任务，布置相应的数学作业，就会导致我们的作业缺乏针对性，使很多学生无法从作业练习当中收益。因此，数学教师要在教学过程中充分了解班级的每一名学生，结合他们之间的学习差异，优化我们的数学作业设计，并在作业设计中渗透更多人文素养的内容。比如在进行二元一次方程的作业设计中，教师要先对学生的基本情况做出正确的评析，然后设计三个层次的作业内容，对于基础性较差的学生，则要求他们掌握二元一次方程的相关性质和定义；对于处于中等的学生，则要求他们对于教材中的典型例题进行重点的解析；在面对掌握基础比较理想的学生，则需要他们适当的进行本节课内容的拓展和延伸，真正展现作业的层次性，体现作业的人文性特征。通过分层教学的推进，不仅能够保障作业的结构更加独特，同时也能深入到每个学生的心中，充分彰显课堂教学的优势，培养学生的人文素养。

（四）丰富形式，引导学生自主学习

在“双减”改革背景下，数学教师不仅要注意设计理念的创新，注重作业布置的适度适量原则，还要通过丰富作业形式，来提升学生完成作业的兴趣，争取使我们的数学作业，成为引领学生感受数学学科魅力，丰富学生数学学习体验的一个突破口，借此来增强学生数学学习的积极性，引导学生开展更具成效的自主学习。一般来说，教师所布置的作业都是围绕当天的教学内容，以保证学生利用作业来巩固所学的知识。除了这一种作业之外，教师还可以通过布置前置型作业，为学生创设更多学习探究的机会，在此基础上，使学生对于即将开展的课堂教学有一定的心理预期，并借此来增强学生的探

究热情,提升学生的探究能力。比如在进行全等三角形判定的作业设计中,教师可以采用启发式和小组探究的方法,要为学生提供机会,让学生表达出自己对这节课的观点,然后引导学生进行资料的搜集和整理,逐步推导出全等三角形判定的性质。另外,教师还可以为学生布置复习性作业,借此来帮助学生构建更为完整的数学体系。作业布置的内容,可以是知识梳理,或者是易错归纳。总之,我们要通过对作业进行优化设计,帮助学生养成良好的学习习惯,改进学习方法。

(五) 注重实践,增强作业应用价值

数学学科具有较强的实践性特点,尤其是近年来,随着新课程改革的深入发展,数学学科对于考察学生的应用能力,和数学思维更为重视,其教学内容当中,也融入了更多的学习实践环节。针对数学学科教学的这一特点及变化,结合“双减”改革的实际需要,初中数学教师在进行数学作业设计时,要注意在其中增加一些实践性的数学作业,以此将我们的数学学科知识,与学生的生活实际有效联系,借此来增强学生的实践能力,提升数学学科学习内容的趣味性和实用性,以有效彰显数学学科的应用价值。与平时的练习性作业相比,实践性作业的设计,需要学生动手动脑,通过一系列的实践操作,去探寻实践过程中数学知识的应用过程,这样的作业内容,会为学生留下更为深刻的学习印象,还可以切实增强学生解决问题的能力。比如在进行统计的作业设计中,教师可以充分利用网络平台引导学生搜集家庭用水、用电的相关数据,然后结合实际情况,进行整理并发布到网络平台上,进行资源的共享,查漏补缺,这样才能让学生对统计的相关资料和信息作出全面的解析,真正巩固学生的学习效果,引导学生把统计的知识引入到现实生活之中,实现知识的学以致用。

(六) 科学批改,体现评价导向功能

除了作业设计之外,对作业进行批改,也是学科教师的一项重要工作。在初中数学学科教学中,教师需要通过作业批改,发现学生在学习中的漏洞,在此基础上,帮助学生查漏补缺,切实提升学生的学习效果。正因如此,我们除了对于数学作业进行精心设计之外,还要注重应用更为科学的作业批改方式,切实体现数学作业,以及作业评价的导向性功能。在大多数时候,教师对学生进行作业评价,所采用的方式都相对单一,教师会利用对号或者是错号,来判断学生作业完成的正确与否,或

者是利用知识性的考试,来考察学生对于一个阶段的数学知识的学习效果。这种评价方式最突出的问题在于,评价缺乏针对性以及激励性。因此,教师在平时的作业评价环节,可以采用多种作业评价形式。比如在每次进行作业测试的过程中,教师需要运用错题本进行记录,并归纳其中的不足和缺陷,充分展现课堂评价的特色,这样才能引导学生进行作业的分析,真正以精彩纷呈的形式呈现作业批改的优势。在这样的教学环境下,学生不仅能够做出正确的评析,同时也能让学生拥有足够的勇气和信心,迎接作业中的各种困扰,这样才能保障双减政策的落实,真正实现课堂教学改革的目标。

三、结束语

综上所述,在“双减”改革背景下,初中数学教师要切实贯彻“双减”改革的具体要求,通过优化作业设计,改革作业评价标准,来达到为初中学生减负增效的教学目的。无论是我们进行作业的设计,还是作业的评价,都应当从学生发展的角度着眼,通过创新性的作业设计,增强数学作业的趣味性,实践性,科学性,以提升学生完成作业的兴趣和热情;通过有效的作业评价,发现不同层次学生作业中存在的亮点,帮助他们增强完成作业的信心。总之,“双减”教学改革,对于我们每一位学科教师来说,既是挑战又是契机,我们应当把握机会,迎难而上,借力于教学改革的东风,有效提升我们的教学质量。

参考文献:

- [1] 徐得国.也谈初中数学作业批改的“四化”策略[J].中小学数学,2019(9),8-10.
- [2] 李悦.讲之功有限,习之功无已——设计开放有活力的初中数学作业[J].数学学习与研究,2019(16):145
- [3] 李梅.浅谈双减背景下初中数学预习作业的设计和评价[J].读写算,2019,14
- [4] 王文龙.新课标下初中数学作业的有效设计探究[J].新课程(中学).2019(01).(6):66-67.
- [5] 刘洪军.浅谈如何提高初中数学作业设计的有效性[J].中学生数理化:学研版,2019,(11):272-273.

基金项目:本文为河北省教学科学研究“十四五”规划课题:《“双减”背景下初中数学作业设计方法的研究》(立项号2104045)的研究成果。