

“双减”背景下小学数学作业设计与运用

孟庆真

聊城市第二实验小学

[摘要]在双减背景下,小学数学教师在布置课后作业时应当做到有的放矢,分析小学生在学习期间所存在的具体问题,优化作业布置方式,指导学生在课后进行更加高效地学习。在双减环境下,小学数学教师优化相应的数学作业应当结合更多创新性、实践性元素,提高教学效率。

[关键词]双减;小学数学;作业设计;应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2398

引言

在双减环境下,数学教师设置相应的数学作业应当结合更多精细化的元素,给予学生更多自主发挥的空间,而不是通过条条框框来限制学生自主成长。除此之外,教师还需要采取层次化、差异化的数学作业设计方式,提高教学效率。

一、小学数学作业布置存在的问题分析

(一) 缺乏创新元素

小学生对外在事物充满了好奇心,同时大部分小学生精力旺盛,如果在该时期数学教师给小学生布置大量枯燥、乏味的课后作业,不仅会限制学生进一步成长发展,同时还会扼杀其对数学的学习兴趣,导致学生缺乏时间进行户外实践探究,并且还会禁锢学生的想象力,限制学生的想象空间。当前在小学数学教材中融入了大量的情景元素,教材编辑者根据小学生的性格特征以及小学生所具备的诗意元素,选取了更加贴近于小学生日常生活学习的素材,来进一步解释小学数学知识点,力求吸引小学生的注意力,使得小学生能够在在学习过程中感受到学习成长的快乐。

但是数学教师在布置数学作业时仍然存在各种各样的问题,比如数学教师并没有关注学生学习思维以及学习能力的养成,只是简单让学生在课后借助相应的题海战术来完成对知识点的学习,很少让学生在课后实践学习过程中将知识点进行实践应用。此外,小学数学作业还缺乏趣味性、实践性、层次性,数学教师没有将学生放在作业设计的核心位置,未采取对小学生精细化的作业指导,从而导致小学生的课业负担过重,久而久之也会使得小学生丧失对数学学习的主观能动性,甚至出现相应的厌学心理。除此之外,数学教师布置大量的课后作业也会导致家长的担忧和焦虑,减少父母与孩子之间的交流沟通时间。同时,大部分数学教师也要求父母监督小学生完成课后作业,在无形之中也增加了父母的压力。在小学阶段的素质教育工作中,教师以及家长应当更多关注学生的天赋以及学习天性,抓住学生学习的兴趣,通过布置适当的练习题目、练习作业来提高小学生参与数学学习的积极性和主动性。

(二) 数学作业缺乏时效性

在双减政策下,大部分学校以及数学教师均在进行着高质量、高效率的作业减负活动,力求提高数学教学工作的品质,但是在布置数学作业时教师却缺乏对作业内容所具备的实效性进行思考探究,部分教师在双减政策下丢失了布置数学作业的重心,大部分数学教师沿用传统的填鸭式、灌输式的教学方式,企图通过题海战术来加深学生对相关知识点的学习印象。然而在双减政策下,题海战术被明令禁止,而大部分教师在过去的教学过程中过于依赖题海战术,面对突然的教学转变,在缺少实践经验的前提下,大部分教师布置的数学作业也容易出现相应的盲目性,比如部分教师由于缺少经验,不清楚在双减环境下应当如何设置数学课后作业,导致数学课后作业的布置量过少,实践性不突出,或者出现数学作业仍然布置过多,扼杀学生的创造力。因此在双减政策下,由于大部分数学教师丢失了教学重心和方向,未将提质增效放在首要位置,未对现有的数学作业设计方式进行革新、优化、调整,以至于数学作业的时效性无法得到有效提升。

(三) 家长的反对

在双减政策下,数学教师需要将提质增效放在首要位置,在该环节教师需要布置更多具备创新性、实践性的数学作业项目,因此在课后家长也需要协同教师一起完成对学生的实践教育指导。但是大部分家长在协助学生完成实践作业的过程中未了解课后作业的教育培训目的,未与教师进行交流、沟通,了解小学课后数学作业的实质内涵,并且部分家长单方面认为如果让学生在学习过程中具备更多自主发挥的空间,则会导致小学生无法快速高效地掌握相应的数学知识点,因此部分家长也对双减政策抱有反对的态度,可能会要求数学教师增加当前的数学作业量,从而使得双减政策的推行面临一系列的阻碍。

二、双减环境下小学数学作业设计研究

(一) 因材施教

通过对上文的分析总结可以看出,在双减环境下,小学数学教师在布置数学作业的过程中若仍然沿用“一刀切”的作业设置方式,通过题海战术或填鸭式、灌输式的教学模

式,则很难提高学生完成数学作业的品质。在小学数学课堂上,教师采用“一刀切”的教学方式未考量不同层次学生的接受能力,同时不同学生对新知识点的消化时间也存在相应的差异,如果教师单方面地布置相同的作业内容,则容易限制学生思维思想的发展,借助统一的数学作业也会导致部分基础相对较差的学生无法跟上教学进度,而对于学习成绩相对较好的学生则无法在完成课后作业的过程中领悟到更多的知识点。当前的数学作业存在高不成低不就的现象,数学教师在布置数学作业时需要根据小学生的学习情况以及学习能力来完善相应的作业布置形式,秉承因材施教的教学理念,充分解读当前国家所制定的双减政策,根据不同层次学生的特征,采取分层布置作业的策略,以此来减轻学生的课业负担。比如数学教师可以尝试给部分学习基础相对较差的学生布置相应的基础作业内容,使得小学生在课后学习过程中能够掌握基础知识点,为小学生树立起学习的自信心,而对于学习成绩相对较好的学生,教师应当融入更多具备挑战性、思维性、逻辑性的题目,将此部分学生从传统的题海战术中解脱出来,给予学生更多想象空间,以此来发展学生的数学思维。

比如在讲解圆柱体的体积表达公式时,针对理解能力相对较强的学生,教师可以让其探究微分元素在本章节知识点中的实质使用特征,而对于基础能力相对较弱的学生,教师则需要尽可能让学生通过记忆学习的方式来完全对公式、定理的学习,并且在后续的教学过程中,通过教学回顾、教学总结、教学反思使得学生能够全面了解圆柱体体积公式中所涉及的微分思想,使得小学生能够将圆柱体和正方体的体积表达公式的内在关联进行深层次的学习、思考、探究。

除此之外,教师在布置“小数的意义和性质”的课后作业时也需要参照每一位学生的学习状况、学习程度来完善相应的课后作业,比如针对数学基础相对较差的学生,教师可以让小学生尝试通过数形结合来理解小数的含义,而针对学习基础相对较为良好的学生,教师则可以让小学生尝试在日常生活实践中收集与小数有关的事物,以此来增强学生对外在信息的整合能力、收集能力、分析能力。总体来说,在当前小学数学作业设计环节,教师整合因材施教的设计形式能够减轻学生的课业负担,同时也能够帮助学生对知识点进行由浅入深、循序渐进的学习,使得学生能够吃透某一类知识点,吃透某一种题目、题型,提高学生的学习效率。

(二) 增加课后作业的趣味性

兴趣永远是小学生在学习过程中的核心驱动力,小学数学教学应当具备层次化、阶梯化的特征,教师在教学过程中应当抓住学生的学习爱好、学习兴趣,采取对学生差异化的教学指导,培养学生的数学思维能力,引导学生在学习过

程中收获更多的欢乐。由于长时间的题海战术以及填鸭式、灌输式的教学策略,使得大部分学生的数学思维相对较为死板、固化。在双减环境下,教师不仅需要减轻学生的课业压力,还需要融入更多趣味性的题目来拓展学生的数学思维,发展学生的想象空间。在设置课后作业题目的过程中,教师需要紧贴当前小学生的兴趣爱好特征,融入更多趣味性项目来引导小学生在学习期间进行不断地思考、总结、探索。比如在讲解三角形分类相关知识章节时,教师应当让学生结合课本知识点对知识内容进行趣味性分析、探究,比如教师可尝试让学生在课后实践学习过程中进入到市场,进入到商店或在城市中穿插寻找其中所具备的不同形式的三角形,让学生收集锐角、直角、钝角三角形的实际使用案例,使得学生能够充分领悟到数学知识在生活中无处不在,以此来锻炼学生自主学习的积极性和主动性,拓展学生的数学思维和想象空间,提高数学教学效率。

(三) 多样化练习,精确掌握解题思路

在双减环境下,数学教师需要侧重解决题海战术所带来的各种各样的问题,在该过程中,教师需要引导学生进行持续不断地学习训练,在布置小学数学课后作业的过程中,教师也需要对题目进行筛选、分类,尽可能让学生通过多样化的练习方式来增强学生对数学知识的学习领悟能力,教师在布置数学题目时需要紧紧围绕着数学题目的核心内容、核心思想,发散学生的数学思维,而不是通过既定的方式,如通过书面作业、实验作业禁锢学生的数学思维。教师应当让学生尝试借助自身感兴趣的方式来完成对数学知识的学习探究,比如在讲解分数的知识概念时,教师应当让学生尝试借助不同的表达形式来完成对分数概念的领悟、探究,让学生放开自身的脑洞,探寻分数表达式的具体使用含义和使用方式。除此之外,教师在讲解混合运算时也可以让学生尝试借助计算器,比如在向学生讲解 69×42 计算题目中,让学生尝试在不使用计算器数字键“6”的情况下完成相应的计算,通过此类方式,学生可以结合加减乘除等多样化的运算法则,通过括号运算来完成对知识点的学习探究。因此教师在教学过程中应当给予学生更多自主发展的空间,而不是通过条条框框来限制学生的成长。

三、结束语

总体来说,在当前双减环境下,数学教师需要明确数学教学的重心和方向,给予学生更多自主发挥的空间,重点发展学生的数学思维能力以及想象空间,进而提高教学效率。

参考文献

- [1]徐童.“双减”背景下小学数学作业设计与布置的策略[J].世纪之星:交流版,2021(3):2.