

新课标背景下小学数学作业优化策略分析

李引娣

(陕西省宝鸡市陇县实验小学, 陕西 宝鸡 721200)

摘要:随着新课程改革的不断推进,小学数学教学改革也迎来了改革的新契机。而作为数学课堂教学的延伸,数学作业的作用愈发凸显。如何设计高质量的小学数学作业,激发学生学习数学兴趣,调动他们的主观能动性,使他们形成良好的学习习惯,将数学知识进行巩固和内化,已经成为小学数学教师的教学难题之一。对,本文就新课标背景下小学数学作业优化策略进行简要分析,希望为广大读者提供一些有价值的借鉴和参考。

关键词:新课标; 小学; 数学作业; 优化策略

作业是课堂教学的重要延伸,承担着帮助学生巩固和掌握数学知识的重要作用。良好的数学作业设计不仅能够帮助学生巩固课堂教学中的重点数学知识,同时还能使他们温故知新,促进他们数学思维的发展。随着我国新课程改革的不断深入,对小学数学作业设计也提出了全新的要求和标准。在此背景下,小学数学教师有必要积极对传统的数学作业设计进行优化和升级,立足时代发展,结合学科特点,对数学作业进行创新设计,更好地培养小学生的核心素养和综合能力,促进他们全面发展。

一、小学数学作业设计中存在的问题分析

经过笔者大量实践调查发现,小学数学作业设计过程中存在一些问题,严重限制学生学习兴趣的提升,导致他们对学习数学缺乏热情和兴趣,从而无法顺利学习和掌握相关数学知识,为他们以后的学习和发展埋下严重的隐患。对此,本文就以下几方面进行简要分析:

(一) 作业目标不明确

经过笔者实践调查发现,部分小学数学教师在设计作业时,缺少明确的设计目标,只是将其作为学生巩固基础知识的工具。做设计作业过程中,主要是将教材上的知识照搬照抄,或者是设计一些简单的练习题,这种作业形式缺乏实效性,不仅无法有效帮助学生学习和掌握相关数学知识,无法顺利实现教学目标,同时还无法有效激发学生的兴趣。在设计作业过程中,教师主要讲“学会”“会做”作为最终教学目的,但是在完成作业后,却不知道需要达到什么样的标准,这往往会出现一些错误。对此,在设计作业过程中,教师应该围绕教学内容,根据学生实际的接受能力和学习能力,设计相关作业。同时,部分小学数学教师在设计数学作业过程中,往往采取“一刀切”的方法,这导致数学作业缺乏针对性。一些数学基础强的学生“吃不饱”,而一些数学基础较差的学生“吃不好”,这样不仅不利于学生巩固和内化数学知识,也会使一部分学生产生畏难情绪,影响他们数学核心素养和综合能力的有效提升。

(二) 作业内容不合理

部分教师在设计数学作业过程中,作业内容往往过于复杂,小学生的思维发展以及接受能力并不成熟,导致他们无法有效地将其理解,这会给他们完成数学作业增加难度,不仅影响他们学习数学知识,而且还会导致他们对数学作业产生抵触情绪。此外,部分教师设计的作业内容相对单一,要求学生重点知识进行记忆和背诵,这种做专业设计缺乏趣味性的同时,还会对他们的理解能力、接受能力以及数学思维的发展造成一定的影响,使他们对学习数学失去兴趣。因此,在设计小学数学作业过程中,教师要根据小学生的实际情况,科学合理地设计作业内容,从而更为有效地帮助小学生巩固和内化数学知识。

(三) 设计作业形式单一

经过实践调查发现,部分数学教师设计作业的方式主要是以教师为主导的单向性作业模式。在课堂教学中,教师围绕教材内容进行简单的讲解,之后再根据其设计相关作业。这种作业设计模式存在一定的缺陷和不足,导致学生掌握数学知识十分机械和僵硬,对他们创新能力以及数学思维的发展非常不利。因此,在新课程改革背景下,教师应该对传统的作业设计方式进行优化和改革,秉持以学生为本的理念,将学生作为课堂主体,以激发学生兴趣为导向,引导学生主动参与到学习活动之中。另外,受到传统教学理念的影响,教师往往会忽略学生创新能力、数学思维等方面的培养,导致学生缺少创新能力和创新思维,缺乏对数学知识的探究能力。对此,教师应该改革传统的作业设计方式,通过创新和优化全新的作业方式,从而激发学生兴趣,培养他们数学核心素养和综合能力。

(四) 作业评价表面化

当前,部分教师对作业评价并不重视和关心,一些教师在对教师进行评价时往往非常简单,只对其进行打√或者打×,并未对学生进行正确的引导。部分教师还会采用“分数”“等级”等评价方法,对学生的数学作业进行评定,这些评价方法相对单一,并不能够对学生的作业质量进行全面、科学地评价。同时,这种评价方式也非常容易使学生产生消极情绪,使他们对学习数学失去兴趣。因此,在新课程改革背景下,小学数学教师有必要改革和优化传统数学作业评价方式,采取多元化的评价方法,从而有效地激发学生的兴趣,调动他们的主观能动性,从而为他们未来发展奠定坚实的基础。

二、新课标背景下优化小学数学作业设计的创新策略

(一) 把握课程理念, 凸显核心素养

数学课程理念是对小学数学课程教学目标、教学内容、实施方法等方面的综合论述,具有创新性、整体性、发展性等特征。数学作业设计的过程就是教师对数学课程理念的领悟和解读过程,只有对其进行全面、深入地领悟和把握,才能够更为有效地培养学生数学核心素养和综合能力。在具体实践过程中,教师有必要做到“四个注重”。首先,教师要注重培养学生的数学意识和思维,通过正确的引导和指引,使他们形成正确的思维方式和良好的学习习惯。其次,教师要注重培养学生的问题意识和探究能力,引导他们对数学问题进行主动探究和分析,通过讨论、推理从而帮助他们更加深刻地理解数学概念和知识。再次,要注重学生实践能力和动手能力的培养。根据教学内容,教师可以创设具体的生活场景,帮助学生运用数学知识解决实际问题,从而拓展他们的认知,提升他们解决问题能力。最后,要注重培养学生的应用意识,通过创设多种类型的作业,激发他们的兴趣,使他们“爱上数学”,

通过这样的方式,提升数学作业的有效性和针对性,促进全体学生数学素养的提升。例如,在学习《复式统计表》这部分内容时,教师在课堂教授完教学内容之后,可以设计如下作业:要求学生以小组为单位,利用周末或者课余时间对本校三年级学生数量进行调查,要求统计出不同班级男生、女生的具体数量,并以此为基础绘制三年级人数统计表。通过设计种形式的课后作业,不仅能够促使学生更好地学习和掌握复式统计表相关知识,同时还能有效培养学生沟通能力和写作能力,使他们形成团队精神,从而对他们的未来发展奠定坚实的基础。

(二) 丰富作业内容,直至数学本质

在以往的数学作业主要目的是帮助学生内化课堂知识。部分教师在设计数学作业过程中,常常会采用“题海战术”,设计大量的数学题,要求学生们进行完成,这种形式的数学作业不仅会耗费学生大量的时间和精力,同时容易使他们产生严重的厌烦心理,并不利于学生后续的学习和发展。对此,教师在进行作业创新设计过程中,可以创设生活情境,从而激发学生兴趣,使他们主动完成数学作业,从而更为有效地培养学生数学核心素养。例如,在学习《百分数》这部分内容时,教师可以为学生设计如下作业: * 市 2023 年城市人口总数达到 1000 万人,这一年出生的婴儿数量为 40000 人,则,* 市的人口出生率为多少?通过这样的方式,使他们能够对百分数这一概念有一个清晰、明确地认识。之后,教师还可以设计以下作业:要求全班学生以小组为单位,通过网络渠道搜索本市今年的新生儿数量,以及本市的人口总量,之后计算出本市的人口出生人数百分比。还比如,在学习《大树有多高》这部分内容时,教师可以向学生们布置一个作业:要求学生们使用自己手中的测量工具,去测量学校中任意一棵树的高度。测量工具只有一把尺。为了完成教师布置的任务,学生们就会纷纷开动脑筋,将之前所学的比例方面知识进行实际运用。通过对一支普通铅笔进行投影,测量出铅笔的长度和影子的长度,之后再采用比例的方式,计算出树木的大概高度。通过设计这样充分趣味性、生活性的作业,激发学生的参与兴趣,帮助他们更加深刻地理解数学知识,强化他们的实践能力和动手能力,从而为他们未来发展奠定坚实的基础。

(三) 拓展作业形式,促进学生全面发展

1. 设计开放型作业,助力思维发展

布置开放型作业有助于为学生营造个性化学习环境,同时也有助于引导学生从多角度思考问题,对提升学生数学素养具有显著的推动作用。在传统作业布置过程中,作业内容往往较为单一,不利于激发学生完成作业的热情,反而可能导致学生耐心受损。为解决此问题,教师可尝试布置开放型作业,以此激发学生想象力的翅膀,培养思维的敏捷性、灵活性与创新性。例如,在折现统计图相关内容教学过程中,教师可根据教学内容要求学生绘制折现统计图。比如说要求学生最近一周的气温数据进行记录,最后以此为基础,将其绘制成折线统计图。此外,还有部分同学想要调查某个路段每天 7-8 点的人流量,以一周为一个研究周期,记录相关数据并绘制折线统计图。通过开放式作业的引入也能调动学生做作业的积极性,对于学生思维的发展也有重要的引导意义。

2. 设计分层作业,培养学生核心素养

正如世界没有两片相同的叶子,每个学生都存在着一定的差异。在教师设计作业过程中,要充分考虑和尊重学生们的差异性,针对他们的实际学习能力和接受能力将他们划分成不同的层次,在设计分层作业时,教师要积极和学生进行沟通和交流,在了解

他们的实际情况的基础上,进行科学划分层次。学生层次划分过程中,可初步将学生划分为三个层次:1组,基础组,2组,提升组,3组,竞赛组。同时,教师也可根据每组学生的实际学习状况设计不同的作业,同时还要选出组长与副组长,监督学生作业完成情况。例如,在学习“小数加法和减法”时,教师给他们布置分层作业,针对不同的小组,设计不同种类的作业,通过这样的方式,不仅能够帮助数学基础强的学生“吃饱”,同时也能够使数学基础弱的学生“吃好”,全面调动学生的学习激情,提高其数学学习能力,从而促进学生全面发展。

(四) 优化作业评价,提升作业实效性

作业评价是作业设计过程中的重要一环,同时也是实现教学目标,帮助学生内化数学知识,培养数学素养的关键。在作业评价中,小学教师应该充分发挥自身的导向、启发作用,科学、合理、公正、公平地对学生的作业进行评价,并对他们的数学能力以及数学思维进行有效的引导和培养,使他们通过作业学习和掌握相关数学知识和技能。在新课程改革背景下,教师首先要“尊重个体”。结合学生的实际情况,制定科学的评价标准,挖掘其闪光点帮助学生树立自信心,从而促进他们在数学学习过程中全面发展。其次,教师在作业评价过程中,要对他们进行有效的引导和启发。例如,在对作业评价完成之后,教师需要对其进行简单分析和评价,比如说“你的解题思路不错,计算步骤错了”“你的计算思路偏了”等,通过这样的方式,使学生内心形成强大的推动力,使他们主动参与到教学活动中去,从而提升作业实效性。最后,教师要秉持认真负责的工作态度,对学生的作业进行全面、充分地评价,不仅要关注学生的作业结果,更要关注他们的学习过程。对学生的作业情况进行统计和分析,了解学生的共性问题 and 单一问题,并对错误的题型、存在的问题进行记录和分析,并且以此为基础,优化课堂教学,从而提升课堂实效。

三、结束语

总之,在新课程改革背景下,为了更为有效地培养学生数学核心素养和综合能力,教师有必要对传统的数学作业设计进行优化和改革。在具体实践过程中,要围绕教学目标,基于数学核心素养,根据学生实际情况,拓展作业形式,丰富作业内容,设计多元化的作业。同时,教师自身也要严于律己,转变传统的观念和认知,不断提升自身的专业素养,积极参与到作业创新设计之中,通过运用新思维、新方法,设计多种类型的小学数学作业,从而帮助学生更为有效地学习和掌握数学知识和技能,从而为他们未来学习和发展奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1] 牟慧慧. “双减”政策下小学数学作业设计策略[J]. 文理导航(中旬), 2024(02): 52-54.
- [2] 范彬彬. 新课标背景下小学数学作业设计的优化[J]. 文理导航(下旬), 2024(02): 37-39.
- [3] 黄润生. 基于核心素养下的小学数学作业设计策略研究[J]. 当代家庭教育, 2023(21): 204-206.
- [4] 梅为平. 小学数学教学中分层作业设计的应用[C]// 中国智慧工程研究会. 2023教育创新理论与实践研讨会论文集(二). 甘肃省甘南藏族自治州卓尼县柏林中心小学; , 2023: 3.
- [5] 郑俏媛. “双减”背景下小学数学作业的价值与设计策略研究[C]// 华教创新(北京)文化传媒有限公司, 中国环球文化出版社. 2023教育理论与管理第三届“创新教育与精准管理高峰论坛”论文集(专题2). 磐安县尚湖镇中心小学; , 2023: 3.