

# 核心素养下小学数学作业优化设计的思考

洪梓怡

江西省上饶市信州区茅家岭中心小学

**[摘要]**学科核心素养在当前教育领域是一个热词,它是指学生在学习学科知识过程中应形成的必备品格以及应具备的关键能力。作为学科核心素养的一个重要下位概念,数学核心素养主要由数学情感、数学思维、数学能力以及数学精神四个维度所构成。小学数学教学工作涉及内容较多,其中就包括小学数学作业这部分重要内容,它能帮助学生进一步巩固数学课堂学习的知识,是夯实数学知识基础和发展数学学科能力的主要学习形式。

**[关键词]**核心素养; 小学数学; 作业优化; 作业设计

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.329

作业是学校教学工作的重要内容,在进行作业设计方面,更应当以促进学生学科核心素养发展为理念,以培养学生全面发展为中心进行优化与设计。基于此,本文将以前小学数学作业设计为例,从分析数学核心素养的内涵入手,着重分析优化设计小学数学作业所具有的重要意义,且就如何优化设计提出针对性对策,以期能为教师改善小学数学作业设计问题,优化小学生数学学习效果,推动学生数学学习能力提升,培育学生的数学核心素养提供参考。

## 一、现阶段小学数学作业设计所存在的问题

近几年来,我国教育事业发展速度不断加快,学校教育理念也获得相应更新,教学方式越发多样化,但由于受到传统应试教育理念的影响,部分一线教育工作者在设计小学数学作业时仍会因认识上的偏狭而出现以下几方面问题:

### (一) 作业量过多,学生学习效果较低

部分教师往往在展开作业设计和作业布置教学工作时,会存在“熟能生巧”的错误教学认识。在实际的作业布置中,也常会以面面俱到为由给学生布置大量的课后与家庭作业,导致学生每天需要花费大量的时间去应对这些繁重的数学作业,学习疲劳感加剧。

### (二) 作业内容陈旧,学生思维得不到发散

不管在学习小学数学知识方面,还是在培养学生的数学核心素养方面,学生的发散性思维都发挥着不可替代的作用。而从目前的小学生数学作业来看,作业内容陈旧严重限制着小学生思维能力的发散,更难以将数学作业中数学知识与生活实际进行联系,这就使得学生的思想长期处于封闭状态,数学思维能力更难以提高。

## 二、核心素养下小学数学作业优化设计的有效策略

### (一) 去糟取精,反对题海战术

题海战术,是绝大多数小学数学教师开展作业设计教学工作时都会存在的教学问题,他们普遍认为“熟能生巧”,只要让学生反复、频繁、广泛地做题,学生便会在题海中自主地总结学习经验,获取数学知识,实现数学学习水平和数学学习成绩的提高。导致这部分教师出现这一认知偏差的主要原因还是应试教育理念影响的,他们多数会以“分”作为评价学生数学学习能力的唯一形式。但通过多年的教学实践经验来看,题海战术在短时间内似乎确实能提升学生的学习成绩,但这种现象只是“昙花一现”,不仅对成绩提升不显著,在一定程度上还会制约学生思维能力的发展。

其教学弊端主要表现在以下三个方面:首先,会增加学生的学习负担,限制学生的思维发展空间,致使学生形成思维定式而无法实现创造性发展;其次,会打击学生学习积极性,大部分的小学生普遍具有贪玩好动的年龄特点,他们在面对大量的课外作业时,往往首先考虑的是如何将作业快速做完去玩,而不是静下心来做作业提升自己的学习能力,大量的课后作业反倒会削弱小学生的数学学习热情。更有一部分学生在长期面对大量数学学习题作业后,会产生厌烦、抗拒等逆反心理,使得学生会消极、敷衍地做作业,这不但会浪

费大量时间,学生的数学学习积极性也会受到严重的打击,这对数学作业的完成度和数学课堂教学工作的展开都是极为不利的;最后,会制约学生数学学习能力的提升,正所谓“授人以鱼,还不如授之以渔”,数学考试题目常看常新,但数学解题方法和解题技巧却是亘古不变的。小学数学教师在数学作业设计教学工作中只是一味地强调题目数量,这会弱化学生的学习积极性,对于学生思维能力和数学能力的发展也极为不利。因此,小学数学作业设计的精髓并不在于题目多,更关键的则是在于学生方法和技巧的掌握与理解,这关乎小学生数学核心素养是否能获得有效发展,同样也是确保学生能够实现长期、可持续性成长的必要条件。

### (二) 联系生活实际,发散学生思维能力

数学作业内容陈旧枯燥是影响学生写作业积极性的关键因素,以小学生的智力发展程度和理解能力,很难让他们通过单一、乏味的数字和数学符号发现数学知识的价值,更难以将数学知识与实际生活进行联系,以至于学生的数学思维能力无法得到发散,从而严重影响着小学数学教师核心素养的教学培养工作。因此,为了能够有效地改善这一教学现状,小学数学教师在作业设计上就不能仅局限于教材,而是要从小学生实际的生活经验出发,对小学数学作业进行优化,从而让学生在做作业的过程中更好地体会到数学知识的实用性,并确保学生的数学思维能力在知识联系实际过程中的发散。

例如,学完《比的认识》后设计这样的练习题:一个人的脚长和身高比大约是1:7,这个比曾经帮柯南破了个大案呢,想听故事吗?一天晚上,在某办公楼上发生一起受到极大关注的盗窃案,柯南到案发现场之后,发现罪犯留下一个长25厘米的脚印。你能根据这条线索推断这三个嫌疑人中(1)155cm,(2)176cm,(3)190cm,谁犯罪的可能性最大?进行该作业设计,在帮助学生巩固所学数学知识的同时,还能激活学生探究数学奥秘的欲望,在这个过程中收获一种美好的体验,使得练习具有层次性和指向性。

## 三、结语

总而言之,小学数学作业是构成小学数学教学工作体系的重要组成部分,同样也是帮助学生整合新旧知识,构建完善知识体系的重要学习手段。因此,小学数学教师必须要重视课后作业的优化设计工作,及时转变教学观念和教学思路,结合小学生的发展情况和实际的教学情况对小学数学作业的设计进行优化,促使学生数学核心素养获得进一步发展。

## 参考文献

- [1]周洪强.基于核心素养提升的小学数学主题作业优化设计[J].新课程(小学),2017(6).
- [2]陈巧妹.基于核心素养提升的小学数学主题作业优化设计[J].读写算,2018,000(006):85.
- [3]魏文军.数学核心素养视角下的小学数学作业设计研究[D].江西师范大学,2020.