

# 探究优化初中数学作业设计的实践策略

朱云锋

江西省赣州市南康区横寨中学 江西 赣州 341400

**摘要:** 作为学习课程的数学作业,其存在的价值在于学生与教师的发展需要。就学生而言,其能促进自身的数学学习,提升学习兴趣,发展数学素养。就教师而言,其能促进教师不断改进教学,优化教学过程,提升自身的专业素养。因而,作业中的每一个问题都要有明确的目标指向、价值取向,每个问题要具有一定的挑战性,要充分挖掘数学的内在力量。与此同时,问题与问题之间要体现生长性、关联性,体现数学学科内容的内在逻辑关系,以帮助学生在完成作业的过程中,数学学习思维、学习习惯、学习品质、学习自信等都得到生长、发展。教师在作业设计、作业管理与评价的过程中,要不断更新自身的数学教育观念,优化课堂教学设计,改进课堂教学,提升教学研究能力与水平,促进自身的专业发展。

**关键词:** 初中数学; 作业设计; 实践策略

## Exploring practical strategies for optimizing the design of mathematics homework in junior high schools

Zhu Yunfeng

Hengzhai Middle School, Nankang District, Ganzhou City, Jiangxi Province, Ganzhou, Jiangxi 341400

**Abstract:** The value of mathematics homework as a learning course lies in the development needs of students and teachers. As far as students are concerned, it can promote their own mathematics learning, enhance their interest in learning, and develop their mathematical literacy. As far as teachers are concerned, it can promote teachers to continuously improve teaching, optimize the teaching process, and enhance their professional quality. Therefore, each problem in the homework must have a clear goal orientation and value orientation, each problem must have a certain challenge, and the inherent power of mathematics must be fully tapped. At the same time, it is necessary to reflect the growth and relevance between the problems and the internal logical relationship of the content of mathematics, so as to help students in the process of completing homework, mathematics learning thinking, learning habits, learning quality, learning self-confidence, etc. grow and develop. In the process of homework design, homework management and evaluation, teachers should constantly update their own concepts of mathematics education, optimize classroom teaching design, improve classroom teaching, enhance teaching research ability and level, and promote their own professional development.

**Key words:** junior high school mathematics; homework design; practice strategy

数学是初中教学的重要部分,作为中小学生学习的主要学科,教学质量对学生的学习效率起到了至关重要的影响。到了初中阶段,数学学科的知识广泛复杂,作业成了巩固学生知识基础的主要手段,随着作业量的增加,学生的学习负担随之加重,容易激发学生的厌学心理,继而降低数学作业完成效率。因此,初中数学教师要进行作业制度改革,探索优化初中数学作业设计的实践策略,提高学生作业完成效率,更好地巩固学生的知识基础。

### 一、初中数学作业设计中存在的问题

#### (一) 作业内容的单一性

数学是一门较为抽象和复杂的学科,这就导致在进行作业设计时,数学作业会呈现出重复性、复杂性以及枯燥性等特点,长期单一化的作业内容容易造成学生出现厌倦心理,进而丧失对数学学习和作业的兴趣,这就降低了作业设计的实效性。并且在应试教育的影响下,作业的设计往往呈现出重复化严重以及数量过多的问题,学生为了追求速度而忽视了作业质量,这也大大降低了作业设计的意义。

#### (二) 作业设计的模糊性

初中数学教学内容范围较为宽泛,涉及多方面的重难点

知识,这就大大增加了作业设计的难度,而部分教师没有意识到作业设计的实际用处,只是简单地认为作业设计是为了帮助学生进行巩固和复习,而忽视了作业的探究性作用,导致在作业设计时完全依赖于课本以及相关练习册中的内容,没有结合学生的实际情况来加强对重难点知识内容的作业设计,使得作业设计较为宽泛,从而影响到作业设计的效果。

#### (三) 作业设计的一致性

不同学生具有不同的学习特征、智力特征,对于数学知识的掌握也存在着不同程度的差异,因此教师应结合学生的实际学习情况来合理设计作业。然而部分教师没有全面地考虑学生整体的学习水平,过多关注优等生的学习情况,根据优等生的学习情况进行作业设计,这就影响到作业设计的有效性,学习成绩一般的同学可能无法很好地完成相应的作业,而为了完成老师所布置的作业,部分学生会出现抄袭、上网搜索以及拖欠作业等不良现象。

### 二、优化初中数学作业设计的作用和意义

布置数学作业是整个教学环节中不可缺少的一环,教师要提高对作业布置的重视,既要确保作业布置的实效性,又要避免徒增学生的学习压力,使学生能在完成作业的过程中,

巩固课堂中所学习的新知识,达到预期的教学目标。初中数学教学中,布置数学作业的作用和意义主要体现在以下方面:

#### (一) 巩固课堂知识

教学活动是教师“教”和学生“学”的双向活动,要想确保课堂教学效率,光靠课堂上知识的讲解是远远不够的,还需要借助作业环节,帮助学生回顾课堂上学习的知识,锻炼学生对数学知识的运用能力。这时就凸显出作业布置的重要性,教师要根据课堂上讲解的知识内容,结合教学重难点进行作业的布置,使学生能用通过习题练习,进行知识的消化和理解,及时巩固所学的数学知识。从学生的记忆曲线来看,仅从课堂教学让学生理解消化是远远不够的,如果不及及时地巩固,学生会在很短的时间内忘却自己所学的知识,在这样的情况下就需要通过作业完成复习,让学生更好地消化知识,加深学生的记忆力和理解力,让知识真正成为学生内化地积累。

#### (二) 检测学生的学习效果

初中数学具有较强的学科属性,随着知识程度的加深,学习难度也会随之提高,比较考验学生的逻辑思维能力。针对浅显易懂的知识,学生会很快就能掌握,但是在讲解难度稍大的知识时,教师需要辅以课堂练习和课后作业,在帮助学生扎实知识基础的同时,检测学生知识掌握情况,直观地了解课堂教学效果。在判作业的过程中,分析学生的易错点,掌握学生学习的薄弱点,然后进行有针对性的巩固,使学生能快速提升数学学习能力,进而有效提升数学教学效率和质量。可以说,作业设置不仅仅是作用于学生,从学生身上可以得到很好地体现,也会作用于教师,搭建教师与学生之间的了解渠道,这样教师就可以根据学生的实际问题对教学内容、教学重点作出针对性的调节,实现因材施教,提高教育的效益和影响。

#### (三) 锻炼学生自主学习能力

初中阶段是学生身心发育的快速时期,面对较为困难的数学学习,学生难免会存在消极心理,加之初中阶段的学生逐渐进入青春期,容易受情绪的影响。所以教师要注重锻炼学生自主学习能力,强化学生的自主学习意识,使学生养成良好的自主学习习惯,降低学生对教师的依赖。布置数学作业是锻炼学生自主学习能力的途径之一,在完成作业的过程中,学生能明确自身存在的不足,然后通过自主学习进行巩固和提升。久而久之学生自然会养成独立自主的学习习惯,经过适量的作业练习,有效提升学生的自主学习能力,为学生今后的数学学习提供助力。随着教育研究的不断深化和发展,现阶段人们认识到,想要从根本上解决学生的学习问题和学习困境,提高学生的学习能力是重中之重,而作业也是训练学生自主学习能力的重要渠道,学生在做作业的过程中学会自我审视,从更加客观、更加全面的角度作出有效分析,了解自身存在的缺陷和不足,做出有效的调整,不断地实现自我优化、自我管理和自我教育。

### 三、优化初中数学作业设计的实践策略

#### (一) 设计多样作业,激发学生兴趣

为了确保在作业减量的前提下充分发挥作业的效果,教师需要从作业的优化设计入手,分析设计有效作业的策略。在教学实际中,教师为了实现这一教学目的,需要对自己的作业设计进行反思,看作业设计是否存在方向、形式单一的情况。若存在这一情况,教师可以在减少基础量的前提下对作业的类型作出调整。通过设计多样化的作业,带给学生多种选择,这不但可以更好地促进学生各方面能力的发展,还可以充分激发学生的学习兴趣。

再如,在进行“轴对称”知识的教学时,教师同样可以针对本课的相关知识内容来设计多样化的作业。教师通过分析可以发现,轴对称是一个具有较强实际意义的概念,生活中随处可见轴对称现象。相应的,教师在进行作业设计时,就可以设计一个调研作业,让学生寻找生活中存在的轴对称现象,并对轴对称的美学意义进行分析。像这样多样化的数学作业可以让学生在完成数学作业的过程中产生充分的学习动力和学习兴趣。

#### (二) 布置分层作业,推动学生发展

传统的作业设计中,难度的统一化是长期存在的一个误区,这样的作业设计使得一些学生获得的成长效果不佳。那些能力发展较好的学生总会觉得作业难度较低,难以达到进一步发展的效果,而那些能力发展相对较差的学生会感觉作业难度过高,在课下花费了很多的时间。当前,教师可以迎合政策的要求对自己的作业设计进行调整,联系学生的实际发展情况,设计分层作业。在设计实际的分层作业时,教师可以将作业设计为必做题、选做题、创新题等几种形式,让学生根据自己的实际学习情况灵活选择作业,给他们提供更多的选择机会。

### 四、结语

综上所述,初中数学教师需要全面转变作业设计和作业布置的思路,优化作业布置理念,加强作业与学生个人能力的适应性,充分发挥作业的价值。为全面优化作业质量,教师可以让作业内容更加丰富,作业形式更加多样,确保作业设计的针对性;抓好实践,确保作业设计的趣味性,才能更好地发挥作业对学生数学思维和综合能力提升的积极作用,从而有效地提高学生的综合素质。

#### 参考文献:

- [1] 张亚康. 初中数学分层作业有效性的实践研究 [D]. 昆明: 云南师范大学, 2021.
- [2] 顾成华. 初中数学作业布置有效性探究 [J]. 中学课程辅导 (教师通讯), 2020, (23): 120.
- [3] 甘祥梅. 浅谈初中数学作业分层设计与布置 [J]. 新课程 (中学), 2020, (7): 249.