

# 浅谈小学数学作业的功能与设计

郑磊

(新疆伊犁特克斯县喀拉达拉镇喀甫萨朗牧业寄宿制学校 835500)

**摘要:** 小学数学是学生整个学习生涯的最为基础的一门课程。在小学数学上的学习能够促进学生综合发展,培养学生的逻辑能力,推动学生在日后的学习中更能够轻松的全面的学习。而为了将小学数学的作用和价值进行充分发挥,则离不开数学作业的身影。数学作业是数学教学的课外延伸,是检验数学学习的标尺,是巩固数学知识的手段,其在数学学习中的作用不言而喻。本篇以小学数学的功能为出发点,研究该如何设计小学数学作业,以便小学数学作业更够发挥其价值与作用。

**关键词:** 小学数学; 数学作业; 功能及设计;

**引言:** 数学作业在任何阶段的数学教学中,都是不容忽视的存在。作业在教学中所承担的作用就是衔接课内与课外,帮助学生学习数学知识内容的同时还能够在一定程度上帮助学生对已经学习的数学知识进行巩固,进而促进学生不断的稳定的吸收和消化数学知识。可见,数学作业所承担的作用是积极的、有效的。但是,就目前的数学作业设计现状来看,我国小学数学的作业设计中存在的问题却不容小觑,作业设计流程固化、缺乏一定的创意性已经成为了绝大多数小学数学作业设计当中的顽疾。因此,为了推动学生在数学上的进步,推动学生能够综合发展,小学数学作业的设计亟待进行改革和优化。社会各界要多多关注作业设计的环节,教师要多优化作业设计的流程,从而提升小学数学的教学效率和教学质量,帮助学生更好更全面的发展。

## 1、小学数学作业的具体功能

我国出台的新课标对于数学教学有了一个重新的全面的定义,即在数学教学中,不单单要让学生理解掌握数学的课堂知识,更需要依托数学知识,对学生的数学逻辑、数学思维、数学综合素养等方面进行全方位的培养和教育。而数学作业,作为教师进行数学教学的一大手段和工具,其在数学教学的实践中承担着不容忽视的重要意义。结合教学实际来看,数学作业的功能具体可以分为以下几点:

### 1.1、巩固数学知识的功能

数学作业在数学教学中最为基本也最为显著的功能作用就是巩固帮助学生在数学课堂上所学习到的数学知识进行巩固,使学生能够通过做数学作业这一行为来不断的回忆起在数学课堂上的数学理论知识,进而使数学的理论知识与数学的实践相结合,使学生不仅仅学数学知识更会运用数学知识。

### 1.2、推动数学知识生活化

回溯我国的数学教学历史就会发现,数学不仅仅只存在于书本课堂之中,更存在于人们的生活实际当中,然而我国学生在数学的学习上,最为显著的问题就是无法将书本课堂上所学到的数学知识切切实实的运用到生活实际当中,不会运用数学知识来解决生活中所遇到的困难,从某种程度上而言,我国学生对于数学的知识仅仅存在于书本上,课堂里,这显然是不利于学生对数学的学习的。而数学作业的应用将会极大的改变这一问题,数学作业的功能之一就是能够推动数学知识的生活化,教师可以通过布置数学作业的方式,尤其是布置一些与生活实际密切相关的数学作业,帮助学生加深数学知识与生活实践的联系,进而提升学生对于数学理论知识的

运用能力,从而使学生的数学水平能够得到提升。例如在人教版小学数学二年级下册的《克与千克》一课中,教师可以结合该课的教学内容布置一些与生活实践相联系的数学作业,例如让学生去买两千克的猪肉,买200克的食盐等等,既让学生认识到克与千克之间的不同之外,还能够加深学生心目中数学与生活的联系,使学生意识到数学是能够帮助学生解决生活实践中的问题的,使学生意识到数学的重要性。

### 1.3、帮助学生个性化发展

在数学教学中,数学作业具有极大的差异性,不同阶段数学学习、不同的学生个体都会使数学作业产生不同的差异性。而教师的作用就是结合学生的个体差异和数学的阶段性学习来布置一些适应学生个体的,层次化的数学作用。而这种带有个性化的、层次性的数学作业无疑也会进一步放大学生的个性化,从而帮助学生发展成为一个具有个性化的独特的个体,而不是成为应试教育下的呆板的千篇一律的“书呆子”。

### 1.4、帮助学生养成自律的学习习惯

数学作业几乎是每天必备的学习任务,这一学习任务也贯穿了学生的整个学生时代,是一个长期的过程。而学生则可以通过每一天做数学作业的行为来培养一个自觉主动学习的自律的学习习惯。优秀的学习习惯将会对学生的日后发展产生极大的积极作用,对学生的终生发展都有着极大的裨益<sup>[1]</sup>。

### 1.5、帮助教师掌握学生的学习情况

数学作业另一大功能就是能够借助于做数学作业这一行为来帮助教师对学生了解和掌握学生对数学知识的掌握程度。教师通过对数学作业的批改,能够对学生的数学水平和能力形成一个基本的认知,进而依托于这种基本认识,结合学生的情况来针对性的设计和布置一些适合学生个体的数学作业。进而帮助学生能够在数学学习上得到进步和发展,提升学生的数学能力<sup>[2]</sup>。

## 2、我国小学数学作业设计所存在的局限性

### 2.1、枯燥乏味的数学作业内容

在过去的许多年里,我国的数学教育是刻板的、枯燥的、为了应试而存在的,而这种陈旧的数学教学模式也就直接的导致了我国小学数学作业设计的不合理、不科学<sup>[3]</sup>。其中最为明显的表现就是数学作业内容的枯燥乏味,即便是在新课标出台的今天,在绝大多数小学里,对于数学作业的设计和布置依旧是以数学课本上的作业题和练习册上的作业题为主,对于学生的数学训练也依旧是让学生完成每日的数学练习题即可。这种千篇一律毫无新意的机械化的

重复做题，自然也就无法激发学生的学习兴趣，无法使学生自主学习、积极学习。

### 2.2、单一陈旧的数学作业形式

就我国目前的小学数学作业的设计和布置现状来看，小学数学作业设计和布置的普遍问题除了内容枯燥乏味之外，其形式也体现出了陈旧单一的落后性<sup>[4]</sup>。数学作业的形式以书面形式为主，实践类的数学作业少之又少。这种仅仅浮于书面的数学作业，由于其缺乏实践性，导致学生的逻辑思维能力得不到具体的训练，也在一定程度上阻碍了学生对数学兴趣的激发。而造成这种问题的根本原因还是因为教师对数学作业的认识不足、对作业设计的科学性不足。鉴于此，教师需要重视数学作业的功能作用，积极自主的提升和优化数学作业的科学设计，进而通过对数学作业的设计和布置来提升学生的数学水平。

## 3、优化小学数学设计的现实措施

### 3.1、科学合理的设计数学作业

在过去的数学作业的设计来看，教师在进行数学作业的设计和布置之时，往往会下意识的忽略学生的个体差异，也正因为这一点，教师不会依据学生在数学学习上的差异性和具体需求来进行数学作业的设计和布置，在数学作业的设计上往往采用统一的模板。而这种统一的数学作业的形式和内容也就导致了各种问题的发生。例如一部分水平较差的学生无法独立完成所有的数学作业，也因此无法发挥数学作用的价值最大化。而对于数学水平较高的学生来说，数学作业的内容又过于简单，以至于这部分学生无需进行思考就能完成数学作业。鉴于此，教师在进行数学作业的设计当中需要结合学生的个体差异来科学合理的设计作业，针对不同层次、不同水平的学生设计不同的作业。尽最大程度的使数学作业的内容和形式能够满足所有学生的需求。使学生能够切切实实的通过做作业来提升自身的数学水平和学习能力。如何科学合理的设计数学作业，其步骤具体分为以下几点：第一、教师应当对本班学生的数学学习情况和水平有一个基本清晰的了解；第二、教师需要根据不同学生的不同水平来进行作业的设计和布置。例如在人教版小学数学三年级上册的《四边形，认识四边形，长方形，正方形特征，认识平行四边形，周长含义及计算方法，估计长度，测量长度》一课中，在课堂预习阶段，教师可以根据学生的不同水平进行作业的设计，对于数学水平较差的学生，教师可以布置一些认识特点的数学作业，对于水平较好的学生则可以让其学着进行周长的计算等<sup>[5]</sup>。

### 3.2、将数学作业与生活实际相结合

数学作业之所以枯燥乏味，很大一部分原因是因为其充斥着太多的数学数值，这种枯燥乏味的结果就是使学生在数学学习上提不起来兴趣。鉴于这一问题，教师可以采用数学与生活实际相结合的方式，使数学作业更增添一份趣味性<sup>[6]</sup>。例如在人教版小学数学一年级上册《比一比，比多少，比长短，比高矮》一课中，教师可以设计和布置一些与学生的生活实际相关联的作业。比如让学生与学生之间比一比身高，让学生比一比人民币的大小，比一比课桌椅的长短等。让学生在趣味中学习，在生活中学习。进而提升对于做数学作业这件事的积极性。

### 3.3、设计多种形式的数学作业

小学数学作业在学生群体之间一直得不到发展和认同的原因

之一就是数学作业形式的单一化。如果为了更好的发挥数学作业的功能，就必要要改变数学作业形式单一的局限性。教师在进行数学作业的设计中，要着重注意数学作业的形式，进而帮助学生更加深入的了解数学的理论知识点。例如在人教版小学数学一年级上册的《认识物体和图形》一课中，教师除了布置课本作业之外，还可以布置一些其他形式的作业，例如让学生画一画不同形状的物体，指出不同形状的物体甚至可以让学生带一些家里的物体来学校与同学之间分享学习等。通过不同形式的数学作业来帮助学生学习认识和认识不同的物体，促进学生对于数学知识的进一步掌握，通过对数学知识的切实掌握来推动学生对于数学知识的娴熟运用<sup>[7]</sup>。

### 3.4、设计一些形式新颖的数学作业

就我国现在的数学作业的发展状况来看，小学数学的作业形式一般有书面和实践两种，鉴于此，教师可以设计一些形式比较新颖的数学作业形式，例如口语形式的数学作业<sup>[8]</sup>。随着新课标的出台，“减负”一度成为小学教学的一大趋势，书面形式的作业在很大程度上造成了学生的作业负担，因此教师可以开发一些比较新颖的作业形式，而口头作业的布置，既可以在口头上检测学生的学习状况，还同减负的理念吻合。同时，口头作业还具有一定的新颖性和趣味性，能够在一定程度上提升学生对于数学学习的兴趣，使学生在做数学作业的同时，爱上学习，乐于学习，进而帮助学生在数学学习上得到一个长足的发展，提升学生的数学学习水平。

## 4、结论语

综上所述，小学数学的教学对于学生来说既基础且重要，而为了尽最大限度的发挥数学教育的价值，对于数学作业设计的优化和创新则必不可少。小学数学作业的优化要依托数学作业的功能，以数学作业功能为基础，认识数学作业设计的缺点，进而从数学作业的内容上、形式上来优化数学作业的设计，革新数学作业设计的弊病。进而提升数学作业的质量，使数学作业增添创意性、新颖性和趣味性，提升学生对数学学习的积极性，进而提高学生的数学学习水平，促进学生综合发展的同时也为学生日后的学习奠定一个坚实的基础。

### 参考文献：

- [1]赵娜娜.浅谈小学数学作业的功能与设计[J].甘肃教育研究,2021(03):69-71.
- [2]符艳萍.浅谈小学数学作业的功能与设计[C]//2021教育科学网络研讨会论文集(四).[出版者不详],2021:41-43.
- [3]王瑶.明晰功能 优化设计 提升小学数学作业的有效性[J].黑龙江教育(教育与教学),2021(12):76-77.
- [4]袁孔伟.小学数学作业的功能与设计探究[J].教学管理与教育研究,2020,5(21):74-75.
- [5]刘赤.浅析小学数学探究性作业设计与作用[J].考试周刊,2020(23):2.
- [6]曾哲.对前置性作业在小学数学教学中设计与应用的思考[C]//2020年现代教育技术研讨会论文集(一).2020.
- [7]陈婷.核心素养视角下小学数学作业设计的再思考[J].亚太教育,2022(1):3.
- [8]阳海林,何莎,章勤琼.基于表现性评价的小学数学开放性作业的设计与评价[J].小学教学:数学版,2022(2):4.