

控量减负,创新增效

——浅谈小学数学作业设计的几点思考

李晶晶

(南京市江宁开发区学校 江苏 南京 211100)

【摘要】作业是巩固学生所学知识的重要途径,减负是一直谈论并实践的话题,对小学数学作业的设计提出了新的要求,不仅要少量、控量,而且要追求高效。为了响应双减政策的要求,小学数学教师必须对学生的作业量进行控制,减轻学生的作业负担;同时,小学数学教师的还要积极的对小学数学作业进行创新,提高学生的作业效率,让学生在作业中得到巩固和提升。

【关键词】小学数学; 作业设计

前言

小学数学一直都是很多学生非常“害怕”的学科,因为数学对于学生计算能力和逻辑能力的要求较高,很多学生“掐手”算了半天也难算出个结果。但是数学作为小学学习的主科之一,影响着学生为了的学习和发展,因此必须给予足够的重视,越难反而越要迎难而上。作业是小学数学的重要组成部分,但是长期以来,作业一直被小学数学教师所忽略,作为课堂的“附赠品”。但是双减政策下,教师必须改变对作业的传统看法,在小学数学作业的设计中加入自己的思考 and 理解,结合学生的具体情况,突出作业的作用,巩固学生的学习。

一、小学数学作业设计的原则

(一) 目的性原则

在素质教育时代,学生各项能力的培养被列在了教育的第一位。国家和社会最需要的是全面型人才,成绩已经不再是评判一个学生的最佳标准,更多的是要考虑学生的能力和素质。因此,教师在教学中一定要注意教学目标的确认,要把提高学生的能力为首要目标,将能力的培养融入到教学的设计和作业的设计当中。在作业设计时,教师要注意每道题目中的“深意”,把每一道题是为了锻炼学生的什么能力确立清楚,把握好作业设计的目的性原则,有目的的去设计作业,促进学生的能力的提高。

(二) 灵活性原则

灵活性也是作业的一大原则,灵活性要体现在作业设计的形式和题目中,形式要有多样性,要多种题型混合设计,以新颖的题型来激发学生的数学潜能;题目的灵活性要体现在解题方法的多样性和答题思路的开放性,固定的题目很容易让学生对数学的兴趣逐渐消弱,同时固化自身的数学思维。因此,灵活性的题目考验激发学生的创新性思维,帮助学生在数学作业中提高数学能力。

(三) 针对性原则

针对性原则主要包括两个方面,一是培养学生的个性,二是培养学生的某一能力。在培养学生的个性方面,在一个班级里,难免有些学生对数学知识的接受能力较强,有些学生的接受能力较弱,导致成绩出现的分层。因此,教师有必要加强作业的针对性,让不同层次的学生得到相应的培养,促进其个性的发展。

在培养学生的某一能力方面,因为小学时期的学生在各项能力上都处于“起步”阶段,教师可以根据课程计划来安排某一时期的特定能力培养,有针对性的针对某一项学习能力进行训练,促进全班学生特定学习能力的提高。

二、小学数学作业设计的现状分析

(一) 教师方面

首先,教师对作业设计的重视程度不够。很多教师布置数学作业时,都是依靠于数学相配套的习题集,让学生一章

一章的做下来,没有考虑到对数学作业题目的优化设计。很多数学习题集里面的题目存在题型重复、难度超纲、题型单一等问题,而且有些也不符合具体的班级情况,完全不进行优化设计是很难达到作业的最佳效果的。因此,小学数学教师对于数学作业设计的重视程度还有待提高。

其次,教师对作业的设计过于“平均化”。平均化是指:小学数学教师在设计数学题目时,一般都是考虑全班或者全校学生的整体数学水平,缺乏一定的针对性,以学生的平均水平来确定题目难度的高低。但事实上,很多成绩较好的同学已经对这些题目基本上“免疫”,作业起到的效果已经下降,无法得到进一步的提升;很多成绩较差的同学也由于基础较差,所以跟不上数学作业的难度,很多时候只能“望洋兴叹”,最后对数学的学习兴趣越来越低。

最后,教师对作业的评价形式过于简单、单一。评价也是数学作业中十分重要的环节,但是很多数学教师都“低估”了评价的作用。很多数学教师对学生作业的评价往往就是“对”和“错”,甚至很多学生连自己错在哪里都不知道,只知道自己错了。同时,很多小学数学教师不注重在评价中开发学生的数学思维,有些题目存在很多的解法和结题思维,教师在评价时缺乏足够的鼓励和表扬,很多学生的创新思维得不到发展。

(二) 学生方面

首先,学生对于数学的学习兴趣不强。数学对于小学生而言,存在一定的难度。而且由于数学都是一些数字和符号组成,缺乏一定的趣味性,所以很多小学学生对于数学学习的兴趣不强。学生在平时的生活中,也不会把数学和日常生活联系起来,数学生活化的程度较底,很多学生认为数学的作用不大。

其次,学生的作业存在抄袭的现象。很多小学时期的学生,由于家长平时的管教不严、学校的德育教育不到位,会出现作业抄袭的情况,尤其是一些成绩偏弱的学生,在遇到不会、不懂的题目时,往往更容易选择抄袭。而教师发现学生抄袭之后,由于没有十足的证据和怕伤害学生的心理健康,大部分情况下也只能不给予追究,但是这样的情况却一直得不到很有效的解决。

最后,学生课后作业缺乏有效监督。学生在校期间,有教师、班级班干部等对其进行监督,督促学生的学习。但是放学之后,学生在家,教师能够起到的震慑作用就大大减弱了。而很多家长由于工作忙等原因,对于学生的学习情况和作用情况也不大过问,导致学生的课后作业都缺乏足够的监督,作业的效率降低。

三、小学数学作业的设计策略

(一) 作业模式的多元化

1. 作业内容的多元化

传统的作业内容很难激发学生的作业兴趣,因此,小学

数学教师可以从作业内容的多元化入手,先提高学生的学习和作业兴趣。小学时期正是学生活泼好动的时候,教师可以利用学生好奇心重的特点,来进行作业内容的优化设计。

教师可以从书面作业和非书面作业入手,增添小学数学作业的趣味性。非书面作业最大的优点在于开放性,并没有固定的答案和标准,而且可以鼓励学生在生活重发现数学、学习数学。比如:在学习完大于小于符号之后,教师可以布置一个“比一比”的作业,让学生数一数自己一共有多少只笔,然后和同桌进行比较,看看谁大谁小。在这个比较的过程中,学生的竞争心态会得到很好的激发,同时对于大小于符号的理解和认识也会有一个很大的提高。

2. 作业形式的多元化

作业形式有很多种,比如团队合作式、竞争式、闯关式等等,这些作业形式可以很好的锻炼学生某一方面的能力,具有很强的针对性。因此,教师在选用作业形式时,也需要首先考虑数学作业的内容与作业形式的匹配度,作业的形式是基于作业的内容开展的。正如上文所举出的比较笔数大小的例子,既有组队的形式,也是竞争式的作业。除此之外,教师在研究作业的形式时,除了考虑作业的内容之外,还需要考虑学生能力的培养。不同的作业形式对于学生能力培养的侧重点有所不同,教师要明确课程的内容和教学的目标,在合理的范围内科学、有效的确立作业的形式,促进学生的发展。

(二) 创建“作业超市”,合理分层

超市的物品都是分类摆放的,一行一列清清楚楚,因此,我们可以借用作业超市的概念来对学生的作业进行合理的划分,让学生能够在“作业超市”里清楚自己所需要的是,要“买”的是。对小学数学作业的分层主要有两种,一种是对学生进行分层,一种是对题目进行分层。

对学生进行分层。小学数学教师要首先根据学生平时的考试、作业情况和数学知识的掌握程度,大致分为数学能力高、中、低三类,要求每一类学生的基本水平都在一个层面上。然后教师在布置作业时,针对每一类学生的具体情况布置,把三个类型学生的学习潜力和学习能力发挥出来。对于数学能力较高的学生而言,要提高学生的创新能力和思维能力,努力拓展学生的数学知识面,可以利用数学拓展题目等方式来增强学生大脑的灵活性;对于数学能力中等的学生而言,要在巩固学生已学知识的同时,加强对难题、重点题的解答效率,深挖知识点,为学生在脑海中建立完整的数学体系;对于数学能力较差的同学,要以补牢基础为主,因为很多数学成绩较差的学生往往漏掉了很多的数学知识点,所以需要教师在重新为学生挑选一下比较基础又可以巩固知识点的题目,来提高学生的数学基础。

对题目进行分层。对题目的分层与对学生的分层存在一定的相似性,但是其侧重点有所不同,而且对题目进行分层后,更能够突出学生的个性。对题目分层具体是指:假若每次数学作业为每位同学十道数学题,那么教师可以提前做好三十道题——简单题10道、中等10道、高难题10道,且要保证同一类型题目所考验的知识点和侧重点有所不同,然后针对学生的具体情况进行分配。在学生分层中,教师虽然能够突出每个类型学生的共同点,但是对学生个体特点的顾及还是较少,但是在题目分层中,教师可以很全面的考虑每个学生的学习情况和学习能力。即便是数学学习能力强的学生,他们也会存在一定的弱点,且每个人的弱点都有所不同,比如某位同学计算能力强,某位同学的思维能力强。在题目分层方法中,教师可以根据学生的弱点来有针对性的给学生“补足”缺点,促进学生“短板”的提高,从而带动学生的全面发展。

(三) 加强作业的整体性

1. 课后作业与课堂作业的整体性

数学课堂作业和课后作业原本就是一个整体。由于课堂作业是在课堂中完成的,所以学生对于课堂作业的印象会比

较深刻,当课后作业成为课堂作业的“延展”时,学生对于作业的解题思路会更加清晰,同时也能够在脑海中逐渐形成数学学习思维体系。

2. 课后作业与其他学科的整体性

小学数学作业的布置可以与其他学科进行“结合”。学科之间的融合已经成为了不可避免的大趋势,数学作业也可以基于学科融合的基础上开展。比如,在学习完加减法的内容之后,教师可以布置一个笔画加减的作业,挑选语文课本里面随便一句诗词,“独在异乡为异客,每逢佳节倍思亲”(选自《九月九日忆山东兄弟》),让学生去数每个词的笔画,进行相加,最后得出结果。在这个过程中,学生对于这句诗词的印象更加深刻了,而且对于数学加减法的运用也更加熟练了。

(四) 家长和教师密切合作

教师对于学生的管理和监督只能持续在上学期间,课后的学生已经“脱离”了教师的管控,因此,有必要加强家长和教师之间的密切合作,促进家园共育化管理。在以往,家庭教育可能需要家长自己的自觉,但是现如今是互联网时代,教师可以通过微信家长群等平台,每天给家长汇报学生的学习和作业情况。让家长了解自己孩子的成绩不只是通过成绩,还可以更多的通过学生每天的作业情况。小学数学教师可以多利用家长群加强与家长的沟通和联系,向家长表明学生数学学习的优缺点,加强家长对学生的了解,督促加强对学生的课后学习情况进行监督。

(五) 完善作业评价体系

学数学教师需要改变“评”的观念,以学生为主体,帮助学生找出学习中存在的问题,启发学生进行反思,提高学生的学习能力。在评价学生时,必须牢牢把握“以学生为主体”的理念,以全面发展和提高学生的综合素质为出发点和归宿。既要重视学生的学业成绩,又要重视学生的思想品德。很多人觉得,学数学教师必须给鼓励,这样学生才能更有信心去学。给鼓励是对的,但是非要只有鼓励,一味的鼓励反而会使鼓励失去了原本的价值。表扬一多就失去了它本来的意义。因此,小学数学教师要在学生的作业评价中,既表扬优点,又指出缺点,全面的评价学生,让学生了解自己学习中的问题,并及时改正。

结束语

综上所述,小学阶段是学生打基础、发展能力的基础阶段,学生的发展正如建房子一样,要打牢“地基”,才能为学生的进一步发展奠定良好的基础。作业作为小学数学教学中的重要一环,教师要注重作业的目的性、针对性、灵活性原则,在此基础上对学生的数学作业教学优化设计,促进学生的全面发展。

参考文献:

- [1] 王严. 关于小学数学多元化作业设计的思考[J]. 理科爱好者(教育教学), 2021(04): 230-231.
- [2] 丁玉华. 小学数学情境型作业设计的原则与实践策略[J]. 广东教育(综合版), 2021(08): 43-44.
- [3] 陈幼玲. 对接·融合·拓展: 小学数学作业设计的路径探索——以“三位数乘两位数笔算例1”为例[J]. 福建教育, 2021(31): 41-43.
- [4] 杜红俊. 小学数学课外作业设计存在的问题与对策分析[J]. 当代家庭教育, 2021(21): 157-158.
- [5] 杨倩. 理清小学数学作业的本质与内涵 优化设计策略[J]. 辽宁教育, 2021(15): 75-77.
- [6] 郑惠美. 小学数学作业设计与布置的策略探究[J]. 考试周刊, 2021(54): 92-93.

作者简介:

李晶晶,女,汉族,1985-6,南京人,一级职称,本科学历,研究方向:小学数学。