

# 小学数学作业多元化设计分析

苏水婵

山西大同大学附属小学 山西 大同 037000

**[摘要]**近年来,我国教育事业的发展取得了良好的成绩,从而为各个学科教学工作的发展起到了积极的作用。在小学数学课程中数学作业的作用是非常重要的,高质量的数学作业设计不但可以帮助学生巩固所学知识,提高基本技能,完善的知识结构,并且对于培养学生的综合能力起到积极的作用,是教学过程中不可缺少的重要环节。但是就现如今小学数学作业的设计情况来说,依然存在作业内容单一,作业形式缺乏创新性,难以激发学生的学习兴趣等问题。为了切实的对上述问题加以解决,就需要教师在组织实施小学数学教学工作的时候,对于数学作业所具有的重要性加以正确的认识,结合学生的实际情况与自身研究出发,充分结合学科特点,研究出让学生感兴趣的,能让学生的学习素养和学习习惯得到提升的优质作业。

**[关键词]**小学数学; 数学作业; 多元设计; 设计对策

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.1213

## 引言

小学数学是我国基础教育的重要组成部分,其重要性不言而喻。在当前我国全面推进新课程改革工作的当下,以往量大、重复、单一的小学数学作业模式已经无法再满足实际教学工作的需要了,并且也会对数学教学工作的实施造成诸多的限制,对于上述问题要想切实的加以解决,就需要教师设计出符合学生年龄特点和学习规律、体现素质教育导向的科学有度的作业,让学生们能“跳一跳来摘桃子”。

### 1 小学数学作业多元化设计的必要性

在课堂教学工作结束之后,通常教师都会为学生安排一些课后作业,这样做的目的就是为了丰富学生的知识储备,拓宽知识结构,发展学生的智力,提高学生的数学能力。就小学阶段的学生实际情况来看,家庭作业是非常重要的,并且学生在完成教师所安排的作业的时候往往需要花费较多的时间。而就以往的教学理念的运用来看,教师在为学生安排作业的时候对于所有学生的实际情况缺乏全面的了解,存在随意性,只是单纯的结合教学内容来设计课后作业,各个学生所完成的作业都是一样的,这种教学模式是无法保证满足每个学生的实际学习需要的。但是因为每个学生的学习能力都是不同的,所以教师在进行课后作业的布置的时候,应当将多元化的理念在实践中加以运用,布置分层、弹性、个性化的作业,这样不仅可以适应每个孩子不同的发展需要,有效的提升学生的作业质量,最大限度开发孩子们的数学潜能,并且对于提高学生的学习也可以起到积极的作用。

### 2 小学数学家庭作业多元化设计的原则性

#### 2.1 目的性原则

课后作业是课堂教学的延深,通过作业的反馈,可以发现教学中存在的“漏洞”,及时查漏补缺,也可以通过课后练习,实现知识的拓展延深,从而实现教学相长。在进行作业设计的时候,教师要将多元化的理念进行实践运用,充分结合学生发展实际需要,提高学生的学习能力和实践能力。而将多元化设计运用到课后作业的设计中的最为重要的基础就是教师必须有具体的设计目标,将课后作业的作用更好地发挥出来,从而帮助学生提升自身学习的效率。

#### 2.2 针对性原则

课后作业设计应当具备良好的针对性,练习题的设置也需要保证一定的实用性,教师在选择作业时,一定要做到有

的放矢、精心选择,切忌简单重复,对于教学中的重点和难点内容应当进行重点关注,从而协助学生更高效的对知识加以掌握。课后作业并非只是学校要求的任务,而是学生对所学到的知识的一种深入的探知。教师一定要对课后作业的范围需要进行合理的把控,作业内容应当尽可能的与学习内容的重点和难点进行关联,合理的进行作业的设计,这样才可以对有效提高学生作业的质量。

#### 2.3 层次性多样化原则

课后作业的层次性其实质就是说作业的设计务必要具有良好的梯度性,作业应该分层布置,可以有统一的作业,也可以有个性的作业。但无论哪种梯度,都要遵从由浅到深的原则,不能一味地追求结果而对于其实效性缺少基本的关注,也不能过于片面,单纯的将注意力集中在某个层面上。所以要求教师必须对于全体学生的实际情况加以全面的了解,在进行教学时,因人而异、精准针对不同的学生布置个性化的作业,对作业量和作业的难易程度进行合理的设置。比如:可以将课后作业分为A、B两种套餐,A套餐为基础题,B套餐为拓展拔高题,这种拓展既可以是加深理解的,也可以是延伸应用的。大部分同学完成A套餐,能力比较强的同学可以少做A套餐,完成B套餐。多样性的指作业题的设计形式,不但可以关注学生的基础知识的掌握情况,而且还可以侧重关注对学生实践能力的培养,从而进一步提升学生的学习效率。

#### 2.4 趣味性原则

教师在进行课后作业布置的时候,要从学生的兴趣出发,提质减量,从不同的角度入手来增强作业的趣味性。学生通过在课堂上参与教师组织的各项教学活动来进行知识的学习,并且也会利用课下的时间来对知识进行巩固练习,以提升学生对知识的掌握和运用。但不管是在任何的学习,一味的重复往往会导致学生出现厌烦的心理,这一点在小学阶段学生中表现得更为突出。在学习新知识的时候,适当重复的作业可以强化学生的记忆,但如果只是一味采用机械重复的方法,必然会导致学生对完成作业产生一定的厌烦和抗拒,在进行作业的时候不能将所有的注意力都集中在一起,这样就会影响作业的完成效果以及质量。受小学生自身特征影响,他们往往更喜欢趣味性强的数学作业,所以,教师在进行作业布置时,不但要融入基础性内容,还要融入趣味性

因素,让学生在完成作业时能够体会到十足的愉悦性。比如在学完“升和毫升”时,有一道拓展题:一杯牛奶,小明先喝了它的二分之一,然后加满水,又喝了二分之一,再加满水,最后全部喝完,小明喝的牛奶多还是水多?可以先让学生想一想,猜一猜,然后回家后实际操作一次,通过实际操作,亲身体验,明白了小明喝了水和牛奶同样多,都是一杯。既解决了问题,也使学生体会到数学学习的乐趣。其次,教师也可以根据学生的生活实际,编些贴近生活、有趣的练习题,让作业达到课堂教学的真正目的——高效巩固课堂知识,提升学生学习能力。

### 3 小学数学作业的多元化设计策略

#### 3.1 注重基础知识训练

教师在实际组织开展小学数学教学工作的时候,如果没有为学生打好坚实的学习基础,必然会对于后续的教学工作的实施带来诸多的阻碍。小学数学教学中牵涉到诸多的抽象性的知识,并且与学生的数学学习效果存在直接的关联。教师在组织课堂教学工作的时候,最为重要的就是需要引导学生对概念、定理等知识进行深入详细的探究,而学生对于这类知识的理解往往会具有一定的局限性。所以教师必须将课后作业进行合理的设计,结合数学基础知识对作业进行科学的设计,从而将课后作业的作用充分的发挥出来,保证学生在完成作业的过程中可以从不同的角度对知识进行深入研究,提升学生对知识的理解。诸如:教师在为学生讲解质数相关知识的时候,在完成课堂教学工作之后结合教材中的质数相关的三个概念来设计判断题,如:“质数只有两个因数。”学生在对问题进行分析和总结的时候,学生往往会受到思维定势的限制,对于问题中的“只有”两个字进行深入的分析,这样就会导致自己的答案会出现错误的情况。设计这一题的主要目的就是让学生对于质数概念的理解情况进行判断,采用这种作业的方式学生不但可以提升学习的效率,并且也可以进一步的对知识进行深入的掌握,打破思维定势的局限性,提升学生的发散思维能力。

#### 3.2 注重基本思想渗透

教师在实际组织小学数学教学活动的时候,最为重要的就是需要对数学知识的实质加以全面的了解,随后结合学生的学习实际需要来选择适合的教学方法,在教学中能够加以灵活地运用,提升教学的整体水平。数学思维方法的培养是数学教学中非常重要的一个部分,将数学思想融入到小学数学教学之中,不仅可以帮助学生进行深入的准确的认知,也可以保证学生在掌握方法的前提下积极的进行知识的学习,从而为学生学习能力的提升奠定坚实的基础。数学思想方法牵涉到的内容较多,教师在组织学生进行课堂教学的时候,需要以知识教学为基础,将数学思想方法合理的运用其中,并且也需要重视在数学作业中的渗透,保证学生在完成作业的过程中对于数学思想方法的内涵加以掌握,这样才可以保证学生能够合理的运用有效的方法来解决实际问题加以解决。以“分数的比较”为例,教师在组织实施课堂教学工作的时候,学生可以在短时间内掌握同分母分数的比较方

法,而对异分母分数习的比较会遇到困难。所以在设计课后作业的时候,就需要引导学生学会借助图形代表分数,强化异分母分数比较的内容,从而更加顺利的完成分数大小的比较。在上述作业完成过程中,通过“数形结合”的思维,学生不但可以将抽象的分数关系利用图形加以直观的呈现,也可以准确的判断分数的大小,为后期数学知识的学习打下良好的基础。

#### 3.3 注重活动经验积累

在新课程改革工作全面推进的形势下,教师务必要利用各种有效的方法和途径来拉近与学生之间的距离,引导学生进行知识的深入探究。详细的来说,小学数学教学工作的实施过程中,教师应当积极的将先进的教学理念和教学方法进行合理的运用,尽可能的在课堂上为学生提供自主学习和个性发展的机会,从而促使学生能够养成良好的学习积极性和自主性,促进学生能够不断地充实学习经验,带动数学学习效率和效果的提升。教师在作业设计的时候,需要切实的对教学内容进行充分的整合和利用,尽可能的保证学生通过完成作业来提升对知识的掌握的效果。以“质数”为例,我在课堂教学活动之后,为学生设计了这样的小组合作任务:以小组的形式,合作探寻100以内的所有质数,在探寻的过程中,小组合作讨论质数有什么特点。在这样的作业完成过程中,学生不仅可以实现对所学知识的巩固,还可以获得合作意识的发展。再以“测量不规则物体的体积”为例,我在课堂教学结束之后,为学生设计了“测量西红柿体积”的作业内容<sup>[5]</sup>。在完成此作业任务的过程中,学生需要先思考用什么方法来测量西红柿的体积、使用什么样的测量步骤等,并以实验方案的方式将其记录下来。接着,则按照此方案进行实验操作。在这样的作业完成过程中,学生不仅可以一步步地探寻到不规则物体的体积的测量方法,还可以在自主思考的过程中发散思维,实现数学思维能力的发展。

### 4 结论

总之,在小学数学教学活动开展中,教师要对作业设计给予充分的重视,采取多样的方式设计基础知识、技能强化、思想渗透、经验积累等作业,在丰富作业形式和内容过程中,激发学生完成作业的兴趣,使其在作业完成过程中获得知识、思维、技能等的发展,从而提升小学数学教学质量。

### 参考文献

- [1]任丽娟.小学数学家庭作业多元化设计分析[J].考试与评价,2017(4).
- [2]董志宏.优化小学数学作业设计的几点思考[J].科学咨询(科技·管理),2019,(11):162.
- [3]罗亚.小学数学作业设计的策略[J].华夏教师,2019,(05):27-28.
- [4]李楠楠,戴莹.浅析小学数学作业设计[J].科教导刊(上旬刊),2016,(31):109-110+165.
- [5]王九红.小学数学作业的功能与设计[J].上海教育科研,2007,(11):87-88.