

“双减”政策下如何优化小学数学的作业设计

蒋竹君

(苏州市吴中区香溪路实验小学 江苏 苏州 215101)

【摘要】在双减政策的大背景之下，为了能够有效实现双减政策的落实工作，数学教师特别需要做好作业设计优化工作，从而能够达到提质增效的效果，促进小学生数学学习质量的提升，对数学知识进行全面掌握。本文首先针对双减政策对小学数学作业设计的要求进行阐述，然后分析小学数学作业设计优化原则，最后提出双减政策下小学数学作业设计优化策略，包括基础性作业设计优化、提升性作业设计优化、实践性作业设计优化、丰富小学数学作业形式以及注重小学生的个体差异。旨在能够有效进行小学数学作业的设计优化，推动双减政策在小学数学课堂中的落实。

【关键词】双减政策；小学数学；作业设计；优化策略；主体性原则

【中图分类号】G62 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-9574(2022)22-000169-03

引言：双减政策是教育部为了能够减轻学生作业负担而推出的政策，主要是为了能够减轻学生的学习压力，让学生能够拥有更多时间去进行思考，还能够实现多方面素质的培养，让学生成为一个更为全面的人才。因此，教师为了能够实现双减政策的落实，应该转变原有的教育观念，在作业设计的过程中进行不断优化，从而能够满足双减政策的要求。教师需要对原有的作业设计形式和内容进行一定的审视，找到其中存在的缺陷，从而能够进行优化，提升小学数学作业质量，让学生能够实现轻松学习，达到提质增效的效果。那么如何才能做好数学作业设计优化工作呢？下面让我们共同来进行探究和分析。

一、双减政策对小学数学作业设计的要求

(一) 减少作业数量

双减政策要求较少学生的作业压力，因此，在数学作业设计优化过程中，教师需要减少学生的作业数量。传统的数学教学工作中，教师为了能够让学生对数学知识的运用更加熟练，经常会采用题海战术的方式来进行实施，让学生做大量的练习题，这样能够对各类题型进行了解，从而提升学生的考试成绩。但是这样的作业设计方式已经过时，对学生造成的影响比较大，不仅会浪费学生的学习时间，还会加重学生的作业负担，让学生感受到劳动，无法有效进行快乐学习，甚至会讨厌数学学习。不仅无法促进学生数学成绩的提升，还会导致学生成绩的下滑。因此，教师可以根据教学目标要求和学生的实际情况来进行数学作业数量的适当减少，从而实现作业设计的科学优化^[1]。

(二) 提升作业质量

双减政策要求提升学生的数学作业质量，之所以数学教师会采用题海战术来进行数学作业的设计，主要是因为数学作业质量没有达到要求，无法让学生对数学知识进行深入了解，这样才会用大量的练习题来提升学生的数学成绩。为了能够达到

减少学生作业数量的目的，同时还能够提高学生的数学成绩，只有从数学作业质量入手来进行优化，促进小学生作业质量的提升。因此，教师在日常的数学作业设计中，更加需要对作业内容进行质量的把控，需要通过作业的完成来提升学生的相关素养，让学生的学习能力得到提升，满足作业目标要求，这样才能够实现提质增效，让数学作业设计变得更加可行，实现对小学生的数学素养培育。

(三) 丰富作业形式

为了能够达到双减政策的教育要求，教师在小学数学作业设计的过程中，更加需要丰富数学作业形式，这样才能够让学生可以得到不同方面的能力成长，也会因为多种多样的数学作业形式而变得更加喜爱数学学习，提升学生在数学课堂中的积极性。教师可以对学生的数学作业进行不同形式的设计，比如可以让学生进行书面的作业设计，这样能够帮助学生回忆和巩固教材上的基础知识，夯实学生的数学基础。还可以设计趣味性作业，让学生在作业的完成中感受到快乐，这样才能够达到快乐学习的目的。教师可以根据不同的教学目标和教学内容去进行不同作业形式的设计，有效促进多样化作业的设计与布置，实现对小学生的学科素养培养^[2]。

二、小学数学作业设计优化原则

(一) 科学性原则

为了能够提升数学作业设计优化效果，教师需要遵循科学性的优化原则。教师在进行数学作业的设计与思考的过程中，需要具备科学的数学教育理念，这样才能够让数学作业设计变得更加有效。首先，教师应该具有科学的教育观念。数学的作业设计的主要目的是为了能够帮助学生进行数学知识的学习，那么就需要围绕教材重点来进行设计。其次，数学作业的设计应该遵循学生的年龄特点，对于不同年龄段的学生来说，他们所具有的数学基础不同，数学作业的形式和难度也应该进行区

分,从而能够让数学作业设计变得更加科学。最后,教师应该保证作业数量设置的科学,减轻学生的作业负担。

(二) 主体性原则

教师在进行数学作业设计优化时,更加应该遵循主体性原则。教师应该认识到学生是数学课堂中的主体,而自身只是辅助作用。因此,在日常的作业设计中,更加需要针对学生的数学学习能力进行培养,只有让学生养成良好的数学学习习惯,找到数学学习的规律,提升数学学习效率,这样才能够让学生可以独立进行数学知识的学习,促进学生学习效果的提升。通过这样的作业设计能够让学生不再对教师过度依赖,可以进行数学知识的自主学习,有效促进对小学生的培养。而且需要对学生的情况进行一定的了解,采取针对性的作业内容,促进学生成绩的提升。

(三) 多样性原则

教师在小学数学作业设计优化工作中,更加需要注重数学作业类型的多样性。通过多样性的作业设计能够让学生每天能够享受不同的作业形式,不会让学生感觉到厌倦,能够让学生快乐学习数学。而且不同类型的作业形式会让学生享受数学学习的过程,能够满足双减政策的要求。教师在不同作业类型的设计时,也需要对作业的时间进行把控,不要占用学生过多的时间,这样才能够让数学作业设计得更加具有效果,实现双减政策的落实^[3]。

三、双减政策下小学数学作业设计优化策略

(一) 基础性作业设计优化

教师在进行基础性作业的设计优化时,更加需要针对原来的作业内容进行一定的分析,从而能够找到其中存在的不足之处,不断进行改善。传统的数学作业设计中,基础性作业内容占据的比例最大。而且教师会让学生进行大量的基础性作业练习,妄图能够通过不断的练习来提升学生的记忆能力,让学生能够对数学知识概念以及公式进行记忆和应用。但是大量的数学作业不符合双减政策的要求,需要做好改善。首先,教师应该对数学作业数量进行控制。对于基础性的数学作业来说,一般只需要设计2-3道题即可。因为教师在课堂中对数学基础概念已经讲述得非常清楚,学生也能够对其概念进行理解。而数学作业中能2-3道数学题主要是为了能够继续帮助学生进行课程知识的回顾,能够到达数学基础知识强化的目的。其次,教师应该对数学概念和公式类的数学题进行一定的分类,哪怕2-3道题,也需要具有一定的不同点,这样才能够避免浪费学生的时间。比如在进行苏教版五年级下册课程《圆的面积》时,教师可以针对圆的面积公式 $S=\pi r^2$ 来进行数学作业的布置。教师在基础作业的设计时,还应该对其进行一定的变形,教师可

以设计圆环的面积作业内容。因为圆环的面积需要大圆面积减去小圆面积,这样能够让学生在数学作业的完成中实现思路的转变,让学生能够进行圆的面积公式的自由使用,这样才能够实现学生对数学基础知识的深入理解,提升学生的数学应用能力。

(二) 提升性作业设计优化

提升性作业指的是能够在数学基础性作业的基础身上,提升数学学习难度,这样才能够让学生的数学解题水平得到提升,有效促进学生对数学知识的深入理解。因此,教师在进行提升性作业设计的优化时,更加需要减少该作业的数量。因为提升性作业比基础性作业更加具有难度,如果出题更多,会浪费学生的作业时间。一般提升性作业可以设计3个,让学生在其中选择1道题去完成。这样能够增加学生在数学作业中的自主性,能够让学生在数学学习中感受到自由和快乐,从而提升学生的积极性。教师可以根据教学内容来进行提升性数学作业内容的选择,需要对作业难度进行控制。需要保证提升性作业具有一定的难度,这样才可以让学生的数学学习成绩得到提升。但是还需要对其难度进行适当控制,因为学生的数学基础还比较薄弱,需要根据学生的学习基础来进行难度设定,这样才能够让学生在可以接受的范围内提升难度,有效促进小学数学作业质量的提升。比如在学习苏教版六年级上册课程《长方体和正方体》时,教师就可以进行提升性作业设计。

1.一块橡皮泥为正方体,若是将其捏成长方体,请问它的体积是如何变化的?

2.如果两个正方体所具有的体积是相同的,那么它们的棱长相等吗?

3.长方体体积比正方体大吗?

教师设计上面三种提升性作业,这样的作业主要是针对教材知识进行一定的提问,只不过提问内容不够直接,从而可以锻炼到学生对数学基础知识的掌握程度。不仅能够对学生的思维能力进行培养,还能够实现学生对数学概念的深度理解,促进小学生数学学习效果的提升。

(三) 实践性作业设计优化

教师在小学数学作业设计优化过程中,需要进行实践性作业设计工作的开展。很多人认为实践性作业就是简单地做题,这样的理解方式是错误的。做题是书面性作业,也是一种理论性作业。实践性作业指的是通过实践操作来完成的作业,这样不仅能够让学生在数学作业中动起来,避免出现计算这样的枯燥性作业内容,可以让学生感受到数学的趣味性。教师可以根据数学课程内容来进行实践性作业内容的设计,这样能够对学生的实践能力进行培养。比如在学习苏教版一年级下册课程

《认识人民币》时,教师可以为学生布置实践的购买任务。可以让学生在家长的带领下去超市购买自己喜欢的玩具、学习用品、零食等相关物品,家长不要说话,可以在一旁观察,这样能够锻炼学生的购买能力。在实践的购买活动中,需要学生认识人民币,还能够对人民币进行计算,从而在实践中提升学生数学水平,有效促进对小学生的培养。教师通过实践性作业的设计,不仅能够达到教学的目的,同时也不拘泥于理论的学习方式,让学生能够懂得学以致用,具有非常高的教育价值^[4]。

(四) 丰富小学数学作业形式

教师在小学数学作业设计中,可以运用多种形式来进行数学作业的设计。不同的作业形式能够对学生的相关能力进行培养,因此,更加需要实现数学作业的多样化。比如在学习苏教版一年级上册的《认识钟表》时,教师可以为学生布置不同类型的作业。首先,教师为学生布置实践操作作业,要求学生根据要求来进行时针和分针位置的摆放,这样能够在很大程度上提升学生的实践操作能力,还能够让学生认识钟表。其次,教师可以为学生布置数学与美术学科的结合作业。可以让学生通过绘画的方式来进行不同时间的表示,从而提升数学作业的趣味性。最后,教师还可以通过游戏的方式来进行作业布置。让学生之间进行游戏合作,游戏的名字是“老狼几点了”,从而让学生喜欢上数学。数学作业形式有很多中,教师可以根据具体的数学学习内容来进行特点的分析,这样就能够做出不同作业类型的设计,让学生们能够感受到数学学习的趣味性,同时也能够实现对小学生数学素养的培养,让学生学习效果得到提升。例如教师还可以让学生在数学作业中加入角色扮演内容,也可以在数学作业中进行相关情境的模拟,还可以将数学与其他学科进行结合,有效促进对小学生的培养。

(五) 注重小学生的个体差异

对于小学生而言,每个学生的学习能力不同,个人的性格和爱好不同,数学基础也存在非常大的差异。若是教师都采用同样的作业内容去进行设计,这样会导致很多学生会感觉作业比较难,无法得到正确的结果,会丧失对数学学习的信心。还有的学生认为数学作业比较简单,无法提升自身的能力,会让数学天赋比较高的学生无法得到进一步提升,会阻碍学生的数学学习和未来发展。因此,教师可以在数学作业设计的过程中考虑到学生之间的差异,对学生进行分层作业设计,从而能够实现全体学生学习效果的提升。教师可以对小学生进行分层,一般可以分为两层。对于学习能力比较差的学生来说,教师可以布置比较简单的作业,主要是针对数学基础性的内容来进行作业设计,让学生能够得到基础知识的巩固,循序渐进地对学生进行培养,这样才能够实现对学生的帮助。对于学习能力比较

强的写上来,应该提升作业难度,从而有助于学生的数学学习与发展。比如在学习苏教版六年级下册课程《圆柱与圆锥》时,教师就可以进行数学作业的分层设计。对于基础差的学生来说,教师可以认为学生布置比较简单的操作性作业。让学生利用废纸、胶水、剪刀来进行圆柱和圆锥的制作,这样不仅能够让学生对两种立体图形的特点进行确认,还能够加强学生对三维空间的认识。教师要求学生在自己制作的模型中标出不同位置的名称,从而夯实学生的数学基础。对于数学成绩比较好的学生来说,教师可以在数学作业设计中出一些应用题,这样可以进一步提升学生的学习能力,让学生能够在数学思维上得以进步^[5]。

结束语:综上所述,数字作业的设计对学生成绩的提升具有十分关键的作用,因此,教师为了能够达到双减政策的要求,必须要对原来的作业设计内容进行重新审视,这样才能够实现数学作业的优化,促进小学生数学学习效果的提升。对于数学作业来讲,需要保证具有一定的多样性原则,只有通过不同类型作业设计才能够让学生多方面的素养得以提升。还需要考虑到学生之间的差异,这样才能够让数学作业设计变得更加具有效果,提升作业质量。教师可以对小学生进行分层作业设计,实现对学生的有效培养。

参考文献

- [1]张馨元.“双减”指导下多媒体在小学数学作业设计中的应用[J].数据,2021(12):145-146.
- [2]陈幼玲.强化整体认知提升思维水平——“双减”政策下小学数学作业设计[J].福建教育学院学报,2021,22(11):88-91.
- [3]丁洪.“双减”背景下小学数学作业设计存在的问题及对策[J].淮阴师范学院学报(自然科学版),2022,21(02):178-182.
- [4]林玉琼.给数学教学洒一片快乐的阳光——“双减”背景下小学数学作业设计的探索[J].亚太教育,2022(08):22-24.
- [5]董晓俐.“双减”背景下的小学数学作业多样化设计[J].教育科学论坛,2022(18):73-76.