

聚焦“双减”，提质增效——小学数学单元作业设计策略探索

赵文武

扬州市宝应县汜水镇中心小学

[摘要]为了避免教育过度资本化,促进教育平衡,减轻学生不必要“内卷”现象,教育部出台了“双减”政策,旨在减轻学生课业负担,避免过度练习,让教育回归本来目的。本文分析了“双减”政策下小学数学教学现状和意义,分析了教育单元作业设计的有效策略。

[关键词]提质增效;小学数学;单元作业

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.2314

作业是为了验收学生课堂所学,是为了引发学生思考。在“双减”政策出台后,小学数学教师要减少单元作业中过度重复的内容,以帮助学生思考、复习为目的,优化作业内容,让学生轻松、愉快地学习数学内容,提升学生数学能力,深入研究作业设计策略。

一、“双减”政策下小学数学教学现状

“双减政策”的目的在于缩短课后作业量,大幅度缩短了复习的时间,因此,学生在复习、巩固所学知识上的时间变短,导致了大部分的时间都在教室里,老师的授课时间更短,教室里的空间也更大,学生上课的时候如果不能专心听讲,就会影响到他们的学习效果。另外,在小学教学中,有些老师还不能与时俱进,还在用传统的方法进行教学,这就造成了很多的学生无法在课堂上吸收更多的知识。但课下的练习时间也会缩短,所学的知识不能得到巩固,从而影响课下的教学效果。

“双减政策”的实施,使学生的课余时间变短,从而造成了老师会在课堂上对学生灌输。使老师讲课的节奏也变得更块,有些同学可能跟不上老师的讲课节奏,导致教室里的气氛也不和谐。所以,在实施“双减政策”的时候,老师要转变教学方法,让学生们更好地学习,从而在“双减政策”的作用下,不断地提高学生的学习成绩和学习能力。

二、“双减”政策下的教学的意义

(一) 给予学生公平教育

就小学教育的发展来说,我国十分注重基础教育政策的实施。它的目的是使所有的学生都能获得公平的教育。就“双减政策”来说,一是减少学区房,二是减少补习班,这样才能让学生在校园里获得更好的学习。就小学数学而言,以前,很多家长都会为自己的孩子报很多的补习班和奥数班,让他们本该拥有的快乐、轻松的童年,承担着不该承担的压力,导致孩子们的发展得不到平衡。这对有些家境不好的同学很不公平,“双减政策”的出台,就是要打破这一不平等,建立一个比较均衡的社会^[1]。

(二) 减轻家长教育压力

很多家长都愿意让自己的孩子得到更好的教育,让自己的孩子成为一个更优秀的人。虽说买学区房要花很多钱,但也有不少的家长,为了给自己的子女提供一个更好的学习环境,迫不得已才会这么做。“双减政策”的出台,也算是给

家长们缓解了一些压力,就是为了让家长们不用因为买学区房而那么拼命地工作。家长们都希望自己的子女能有出息,也会让自己的孩子去上一些补习班来拓展知识,这种无心的竞争已经让家长们倍感压力。因此,实行“双减政策”,既能缓解这个问题,又能减轻家长在财政上的负担^[2]。

(三) 有效提高小学质量

首先,教育部门制定“双减政策”,以切实落实立德树人这一基本任务。其次,实行“双减”可以有效地缓解学生的学习压力,激发他们的学习热情,实现德智美劳全面发展;“双减政策”的实行,使学生在课下完成的作业时间大大缩短,任务数量大大降低,既能促进学生的身心发展,又能促进学生的学习热情。学生们热爱学习,他们喜欢在闲暇之余阅读课外书籍,通过电子产品来学习自己所喜爱的知识和技巧,并积极地去探索学习中的知识,从而提升教学的质量。这样既能缓解学生的学习压力,又能发现自身的闪光点,从而激发自身的潜能,促进自身的发展^[3]。

三、小学单元作业设计策略探究

(一) 提升学生几何能力

小学数学教学中,教师要着重培养学生的几何能力,增强学生对空间的认知感。设计小学数学作业时,教师可以利用几何训练以观察为主的性质,设计开放性强的作业,替代以往单调的解答作业。这样做,能够让作业变得轻松,保证学生认真思考^[4]。

例如:在苏教版小学数学认识图形单元作业设计时,教师可以训练学生几何感知能力为目标,布置一些开放性的作业。比如教师可以让学生用一副或两副七巧板尽可能多地拼出规则图形,如矩形、三角形、平行四边形等,再让学生自由发挥,根据自己的想象,用七巧板拼出不同的图案。教师可以在布置作业的时候给学生一些启发,如将七巧板拼成一只鸭子、一艘船、一个人等图案,激发学生兴趣。这样,学生能够通过简单的作业,提高对图形的掌控能力,达到提质增效的目的。

(二) 加强学生符号意识

对学生而言,要学好小学数学,必须牢牢掌握一些数学基础内容。符号作为小学数学课程的技术,其教学效果必须受到教师的重视。教师在作业设计时,可以通过符号练习作业,了解学生是否已从逻辑上了解数学符号的意义。数学

教师要以激发学生学习数学的爱好入手，对作业内容进行设计，让学生通过完成单元设计养成对数学符号的意识^[5]。

例如：在苏教版小学数学五年级上册《小数除法》课后单元练习中，学生学习的重点在于养成运算思路，这一目标不是通过高强度练习实现的。教师可以通过运算思路的练习，训练学生掌握除法与小数点两种符号同时出现时，如何进行思考。教师可以出列式作业，让学生将一些小数除法的运算过程用竖式写出来，标出小数点移动或小数点消除的过程。随后，在练习后面让学生将自己对练习内容的理解写出来。这样，学生能够总结出对小数除法的理解，实现减负提质的目的。教师还可以设计移动消除点符号的除法计算，比如 $24 \div 6$ ； $24 \div 0.6$ ； $2.4 \div 6$ 等数字相同，小数点位置不同的练习，让学生了解小数除法与整数除法规律是一样的，小数除法内容需要额外注意小数点的位置，继而在类似计算中快速找到解答思路和方法。

（三）训练学生逻辑能力

在小学数学课的整个教学过程中，大部分老师都会更加注重学生们对基本知识的理解和掌握，并愿意从学生的基础知识入手，进行一些具体的数学教学实践，从而达到提高教学质量的目的。但是，培养学生的核心素养，除了要做好教师的学科教育外，还要搞好学生的数学单元作业的设计，使学生在课后完成单元作业的同时，巩固课堂上所学知识^[6]。

例如：在培养和提高学生的数据分析能力时，可以把与数据统计相关的内容整合成一个单元，然后把数据的统计和整理后的单元主题进行作业设计。同时，教师也可以利用现代信息技术的力量，收集和整理与数据搜集整理相关的个案资料，并与同学们分享、展示，使他们能够更好地了解数据搜集整理与实际生活之间的关系。比如在苏教版小学数学四年级下册《比身高》的单元练习设计中，教师可以让学生以6到10人为一个小组统计小组中学生身高、精确到月的年龄、性别。再让学生求出小组男同学、女同学、上半年出生和下半年出生学生的身高平均数，总结出身高规律。通过分析，学生能够了解一些身高的规律，进而了解日常数字中存在的逻辑规律，通过活动形式的作业增加学生数学学习的兴趣。

（四）培养学生运算能力

数学是一门以运算为主的学科，学生在学习和掌握某些数学运算的技巧和方法后，能把它们运用到解题中去，是老师们进行单元作业设计的目的，也是培养和提升学生核心素养的重要依据。但是，由于老师对单元作业设计的认识还不够充分，因此，在教学中如何进行单元作业的开发与设计，以及利用单元作业的设计与安排来提高学生的数学计算能力，目前尚无切实可行的方法。这就造成了单元作业的设计趋向于理论化，更注重学生对基本的数学知识的记忆与巩固，而忽视了提高学生的数学计算能力。这无疑有悖于设计单元作业的本意，也会影响到培养学生的核心素养。在这种

背景下，老师必须根据教学大纲和学生的数学计算要求，将单元作业设计偏向计算化，给同学们安排了几个具有偏计算性质的单元任务，使他们能够在做完单元任务时获得一定的锻炼，提高自己的计算水平^[7]。

（五）帮助学生培养数感

在小学数学单元作业的整体设计中，要深入实践培养学生的核心素养，就必须从强化数感的训练着手，全面地对其进行反思与归纳，由此可以发现并找到学生在完成任务过程中所遇到的问题与缺陷。同时，根据新时代的要求，对单元作业的设计进行了有针对性地调整^[8]。

例如：在苏教版小学数学三年级上册《除法》单元练习设计中，学生可以利用以前学生掌握的知识，训练学生对数字的感知能力，进而提升除法运算能力。教师可以用题组的形式，让学生了解除法是已学乘法的逆运算，进而提高对除法中数字的感知能力。比如作业中一组计算为： $5 * ? = 45$ ； $45 \div 5 = ?$ ； $45 \div \square = 5$ ；通过对比练习，学生能够将已有的乘法“数感”转换为除法“数感”，进而了解除法的运算过程。

结束语

小学数学教师在开展作业设计过程中，教师可以利用单元作业训练学生对几何的感知能力。在作业设计时，教师还可以从数学符号理解入手，加深学生对运算的理解，还可以专门训练学生逻辑思考和运算能力，加强学生对数学的感知能力，提升单元作业效果。

参考文献

- [1]袁晓萍.单元作业整合：为学生发挥创造力提供时间与空间[J].教学月刊（小学版）数学，2020（1）：47-50.
- [2]宋慧晶.基于深度学习的小学数学单元作业设计研究——以三年级下册第五单元《面积》为例[J].新课程导学，2020（2）：65-66.
- [3]朱建勋.基于课程标准的小学数学创新作业实践研究——以《长方形和正方形的面积》单元为例[J].新课程导学，2020（34）：53-54.
- [4]吕栋.小学高段数学课时练习动态设计——以六年级“负数”单元教学为例[J].科普童话·新课堂（上），2020（2）：44-45.
- [5]刘桂英.核心素养视野下小学数学单元作业设计研究[J].国家通用语言文字教学与研究，2020（1）：96.
- [6]尼珍.小学数学作业改革实践的方法研究[J].电脑爱好者（电子刊），2020（4）：741.
- [7]汪冬水.双减背景下小学数学单元作业设计策略探索[J].电脑爱好者（电子刊），2020（3）：1444.
- [8]刘善娜.单元整体视角下小学数学探究性作业的设计[J].教学月刊（小学版）数学，2020（10）：14-18.