

“双减”政策下小学数学作业设计策略

韦朗明

环江毛南族自治县第二小学

摘要：小学数学作业不仅能帮助学生巩固、理解理论，还能锻炼大家独立思考、问题的能力。传统的作业形式过于重结果、轻过程，所以作业以书面题目为主同时体量较大，极易让学生在一段时间后陷入僵化思维，不利于个人学习能力、综合素养的发展。“双减”政策落地后，小学数学作业的设置应该做出进一步的调整，以减轻学生压力负担作为基本出发点完善作业的内容和形式，保证学生良好的学习质量。作为一名小学数学教师，下面就说一说“双减”背景下课后作业设计的优化路径，仅供同行们借鉴参考。

关键词：“双减”政策；小学数学；作业设计；策略与方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.08.171

数学是小学阶段的重要课程，落实好课后作业的设计可以促进学生综合能力的提升，让大家具备更严谨的思维。在“双减”背景下，传统作业内容形式已经无法满足学生与时俱进的创新学习需要，因此在后续教师要结合着当下安排的不足，切实贴合学生的诉求做好进一步的调整，借此激发大家的学习热情，提高众人观察、探究等多元化的能力，为学生学科核心素养的养成奠定坚实基础。

一、小学数学作业设计的现存不足

作业是课内教学的有效延展，是对此前学过知识的练习总结。为符合学生的实际，教师应该先了解目前设计中存在的问题并锁定源头性原因，参考着优化作业方案，提高整体设计的有效性。

（一）作业形式单一，数量过多

传统的小学数学作业形式单一，以纸制做题的形式为主，由于学生对数学作业的认知停留在持续地做、反复地练层面，所以慢慢的个人的思维会日趋固化。另外在设计作业时，大多数教师以应试的想法为主，更强调数量，导致学生课后能够自由安排的时间很少，每天忙碌于题海中，独立思考的时间几乎没有，严重影响了小学生思维的发展、阻碍了大家的全面成长。

（二）作业评价方式老套统一

在评价作业的过程中，许多学生教师表现出只注重结果、忽视学生完成作业过程的状态，以题目的准确率高低来点评学生的表现。另外，由于忽略了学生在能力等诸多方面的差异，按照一刀切的方法实施点评，最后导致最终学生难以在教师的评价中锁定个人的现存不足、未来的调整方向，最后部分学生吃不饱、部分学生吃不够，陷入两极分化的极端状态。

二、“双减”政策下优化小学数学作业设计的重要性

小学数学知识相对抽象、晦涩，同时小学生的认知、思维能力不够，导致在学习期间无法实现对数学知识的充分理解。在新时期下，教师应该以培养学生数学学科核心素养作为主要目标，落实好素质教育的各项工作，促进学生在短时间内提高个人的思维、抽象、合作等多方水平。小学数学作业是巩固学生认知、强化大家记忆、锻炼众人应用能力的重要载体，在过去受传统应试理念的影响，很多教师错误地将作业等同于“为考试服务的载体”，从而设计了大量与考试常见题型相关的作业内容，给学生带去了过重负担，打击大家的学习兴趣和热情，也难以在短时间内促进众人学形成良好的学科核心素养。“双减”政策对小学数学作业的布置内容、形式都提出了更严格的要求，对优化作业带去了清晰的方向。在作业设定中，教师应该以培养学生兴趣、辅助筑牢基础作为基本的出发点，结合着不同学生的实际情况设定分层化的目标、分层化的作业内容，在纸质作业的基础上融入探究、实践类作业，结合不同学生情况做好分层点评，确保大多数学生都能在教师的针对性辅助下获得良好乃至优秀的成绩，保持个人对学好数学的自信心，逐步形成严谨的思维态度，愿意大胆迎接学习中面临的新挑战。总的来说，在“双减”政策下优化小学数学作业设计与“减负增效”的要求维持高度统一，同时还能促进学生实现更高效学习、更全面成长。

三、“双减”政策下小学数学作业设计的基本思路

（一）作业与目标一致

课后作业是课堂的延伸，因此在教学过程中教师要将课内教学目标作为课后作业设定的基本指引，课后内容要紧密贴合课上所讲解的知识点，同时还应该做好基

基础知识作业布置与扩展知识的有效衔接,把控好两者间的尺度。在进行作业设计时,教师要对当下的作业进行反复深入的分析探讨,秉持减法原则将不符合学生当下能力、认知规律的作业内容以及形式摒弃掉,尽可能压缩作业的总量,同时提高作业的质。

(二) 层次与趣味统一

层次性和趣味性统一的基本思想要求,在设定上,教师要保障作业与学生当下的年龄、学习能力、考试成绩等维持高度和谐,同时还应该尽可能满足大多数人的学习诉求。另外,在设计作业时教师要明白,大多数小学生都对趣味化的元素难以抗拒,传统的作业给人一种枯燥、乏味的感觉,让学生在完成作业中陷入负面态势,将作业当成被迫的学习任务、并非提升自我的有利方式。如果针对以上情况,如果教师能在作业中彰显趣味属性,激发大家的学习热情,应该就能让他们更主动地投入、参与作业,锁定更多对自己学习、提升有帮助的内容,实现快速进步。

(三) 适度与多样统一

在小学数学作业设定中,适度性原则是最难以被精准把控的一个细节,“双减”的基本要求就是在课后作业的设定上教师要秉持适合的基本原则,确保不同年级学生能面对不同质和量的作业。如针对低年级的小学生,应该尽可能避免留书面作业,对于中年级、高年级的学生应该尽可能保证大家的课后作业完成总时长可以被控制在一小时以内。另外,教师不但要做好对数量的把控,还应该突出作业内容的多样化,除了要设定传统书面作业题型外,还必须强化一些具有探究实践特色的作业,尽量激发学生强烈的探究欲望,从而满足作业实践性、综合性的要求。

四、“双减”政策下小学数学作业设计的措施与方法

(一) 扩展认知领域,设计生活型作业

“双减”政策落实以后为学生带去了更广阔的自由空间,作业的优化设计要充分与学生的真实生活、日常经验积累紧密结合在一起,利用真实的体验带领他们试着用数学视角来观察生活、关注自然,了解数学在日常生活中的渗透场景,用数学的角度出发去解释、解决各类问题。随着科技的持续发展,当下人们很少使用纸质货币,电子货币成了最常见选择,于是让很多小学生对人民币的了解、感知处在几乎空白的状态下,在围绕《认识圆角分》章节展开教学时教师会发现,许多学生

由于不曾接触过所以陷入茫然状态,但人民币又是我国自主打造的纸质流通货币,对我国经济会有直接影响,所以教师在结束《认识圆角分》基本理论教学后还应该向学生布置生活型作业,让大家能在课内学习的基础上向外扩展自我的认知领域。具体来说,教师可以要求学生在课后拿上50或者100的现金,与父母一起去超市对照着生活采购清单中的商品进行购买,对所购买物品的单价、数量、最终金额做好详细记录,最后总结回忆此前购物的感觉,说一说个人的想法。在此期间由于教师有意识地将交易形式从电子支付转向现金支付,所以可以让学生能在实践中感悟日常生活,更深度地理解数学语言、符号与思维,将生活和抽象化的数学模式后结合在一起,最终实现对圆角分等纸质人民币的深入认知,让他们在生活中发现并用数学的思维解决问题,的确可以促进大家多元数学思维的发展,同时还能让大家对数学的重要性形成充分感知,以更认真的态度参与学习。

(二) 落实主体地位,设计实践型作业

一旦学生长期被机械、生硬的计算题目所包裹,就会导致个人的学习主动性能动性受到严重打击,甚至还会产生抵触、排斥等情绪。教师应该结合数学的学科特点作为着力点,设计多样化的实操类作业,让学生能在亲身听、经历期间调动自我的多元化感官,进一步提高认知素养。如在围绕《长方体和正方体》设定作业之前,教师要先认真研究数学学科的本身特色,并且将其与实操类的作业融合在一起,同学们,请你们在生活中认真观察,并且找一找有哪些物体的造型为正方体,有哪一些的造型是长方体,试着站在不同的视角去观察正方体和长方体,看看在不同角度切入的情况下这些立体体会呈现出怎样的平面图形,拿起彩色纸笔将自己所看到的平面图形绘制出来。其次用硬纸板试着制作或者大型或者小型的长方体正方体,说一说自己在制作过程中的感受。再次,试着计算制作长方体正方体总共耗费了多少数量的卡纸。最后以小组为单位探讨一下,在长方体六个面中是不是都只有长方形?有没有可能其中一个或者两个面是正方形?结合着过去亲身操作获得的体验反思总结并得出科学答案。由于在完成实操作业期间学生需要认真地观察、寻找物品并参与操作实践,还需要开动思维说说算算,所以在多元感官的刺激下,学生可以对于《长方体和正方体》这一单元所涉及的知识形成充分理解,在未来对理论做好灵活应用。

（三）紧扣认知规律，设计探究型作业

在“双减”政策落地后，学生的课外作业量明显减少，参加的培训班也一直被取消，因此数学作业建设更应该突出探究的性质，引导学生尝试着将理论的内容渗透于生活中，在反复摸索后积累更多数学经验，逐步形成良好的问题思维，利用批判性的视角去看待各类复杂性的难题。举个例子，在围绕着《体积和容积》设定作业时，教师可以引入大家非常熟悉的红薯或者土豆等食材，并且向他们提出问题，同学们，该如何利用章节所涉及的理论为载体测量得出一个红薯或者一个土豆的体积，倡导学生以5~6人的小组为单位进行摸索，在学生探究期间，教师要从旁提供指引，要先让大家认真准备在实验过程中要用到的物品，然后将实验的方案、步骤、流程详细罗列出来，最后践行方案做好观察记录等多项工作，感知在计算体积时用到的原理规律。在探究期间部分学生会说，红薯和土豆的体积可以按照《曹冲称象》的方法去测量并获得，也就是在一个量杯里或碗里装满水，然后再将土豆和红薯放到杯子里，外面用一个大面盆接住溢出来的水，将水再放在烧杯里进行测量，即可得到红薯、土豆的对应体积。在这个过程中，教师没有一味地要求学生背诵概念和公式，也没有设定大量的计算练习题打击学生的学习兴趣，而是让他们在思考和探索后探索测量的规划、记录对应的数据、感知推理地过程，最终可促进大家形成强烈的独立思考意识，让学生成为数学的真正探究者。

（四）把握课程属性，设计文化型作业

数学不只是计算，也并非纯粹的自然学科，它是人类在持续发展过程中的必然产物，其中蕴含着大量文化素材。“双减”落地后的小学数学作业应该利用学生获得的自主权，让他们感受题目中涉及的文化，洞察其承载的数学底蕴，借此培养学生的数学气质。如在围绕着《圆柱与圆锥》布置作业时，教师可以向学生分享知名数学家阿基米德的故事——在他过世之后墓碑上刻了一个圆柱的事实，借此引出阿基米德生前一直在研究圆柱体、圆锥体体积的主要经历，顺势导出两者体积的计算公式，要求学生在探究阿基米德生平的基础上完成作业题目。按照从文化故事过渡到专业题目练习的方法可以让大家更充分感知数学的底蕴，了解数学存在的价值，同时还能推动众人数学阅读意识、逻辑思维能力的高速

发展。

（五）贴合学情，设计分层型作业

在同一个班级内不同学生的能力、水平存在着明显差别，所以在结束同一章节的教学、在设定作业时，教师必须要突出分层化的特点做好分层安排，在作业中既要有必做题又要有选做题，让学生把握主动权自行选择，此举一来能避免在学习期间学生的压力、负担过大，二来又能因为自己所做的题目在射程范围内，所以可以尽量保持大家对学好数学的自信心。

（六）做好作业点评，实现以评促学

评价是优化作业的重要环节，上文已经说过了，过去许多教师忽略了过程的评价或者采用一刀切的方法实施点评，导致学生的学习陷入两极分化，部分学生难以获得进步，部分学生则产生自我膨胀的负面情绪。为避免以上情况继续出现，教师应该设定分层化的标准并做好全方位点评，比如说针对学困生只要能做好作业中80%的必做题、准确率达到90%以上、书写工整就能得到优。对中等生要确保100%完成必做题、准确率达100%、书写工整才能得到优。对学优生要在达到中等生级别程度的基础上完成80%的扩展题才能得到优的评分。

总的来说，在“双减”政策落地后，小学数学课后作业的设定迎来了新一轮改革，教师应该以减轻学生的压力负担作为基本核心持续优化作业的内容和形式，借此培养学生多元化的思维能力，强化大家应用理论解决问题的素养。

参考文献

- [1]陈芳.优化作业设计,实现小学数学减负[J].天津教育,2021(23).
- [2]王引.核心素养下小学数学作业分层设计研究——以“多边形的面积”为例[J].新课程,2021(05).
- [3]谢仕蓓.新课改下小学数学作业设计的实践与研究[J].广西教育,2018(21).
- [4]祁兴宇.全面质量管理视角下小学高段数学作业优化设计的行动研究[D].导师:钟婉娟.西南大学,2020.
- [5]郑健.新课程小学数学作业设计的问题与策略[J].数学大世界(上旬),2020(09):76.