

“双减”背景下小学数学作业设计新思路

冯琪凤

宁夏回族自治区中卫市海原县第二小学

[摘要]随着我国特色社会主义的发展,教育部对教育工作者的教学目标与任务有了更高的要求。数学作业是学生学习过程中对数学知识再认识的过程,一份高质量的数学作业能帮助学生内化知识、巩固技能,提升学习能力与数学思维。如果教师从学生视角出发,设计一些素材、内容、形式、思路新颖的作业,让学生主动思考、主动探究、主动完成,就能达到以少胜多的效果,彰显数学作业的价值,达到与当下“双减提质”精神相符合的理想境界。本文就“双减”背景下小学数学作业设计新思路展开探讨。

[关键词]“双减提质”;数学作业;设计新思路

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1707

引言

作业设计是学生巩固课堂学新知,锻炼学生自主探究和灵活运用能力的关键环节。作业设计的形式具有多样性,如口头作业、书面作业、实践作业,以及其他类型的作业,在布置小学数学作业时,尽可能地力求做到作业的多元化,这样更容易激发学生的兴趣。而实际的教学中,作业量普遍偏多,且形式也过于单一,长此以往给学生带来作业的枯燥和乏味感,同时,也将大大降低学习的效率。因此,我们必须探寻在“双减”政策的指导下小学数学作业设计的新路径。

1 双减政策下数学作业分层设计条件

以前的数学教师通过布置大量的数学作业和练习题让学生进行反复练习以此进一步提升学生的数学知识了解程度和熟悉程度,随着双减政策的进一步施行,学生的作业布置的数量越来越受到重视。如何在减量的前提下提质成为数学教师布置作业的难题。教师在进行分层作业设计时对每一个学生的学习特点和学习状况进行充分的了解,对于基础知识比较薄弱的学生,其作业设计最主要是以巩固基础题型为主;基础较好地分成一层,其作业设计最主要是以强化基础题型再进行一定的创新练习。在这样的作业设计之下学生能够有效的学习和理解上课所讲解的数学知识内容,同时也能在一定程度上提升学生的做题效率,增强学生的数学自信心。数学分层作业的设计需要教师对课本单元的知识内容进行更加深入透彻地了解,了解单元知识的重难点和基础性题目,教师根据具体的情况进行分析理解,以此进一步强化学生的数学知识性学习。

2 双减政策下数学作业分层设计的原则

2.1 目标与作业的一致性原则

作业设计要紧紧围绕学习内容,与学习目标保持一致、与课程标准保持一致,并把学科知识、学科思想、学科价值融入到作业的内容设计中去。

2.2 内容有效性原则

每一个学生的学习情况都不一样,所以在学习的过程中也会出现一定的差异性。教师要根据学生的学习差异设计数学分层作业,以此进一步对每一个学生的数学学习进行有效性教学,让学生的数学作业能够充分发挥其自身的作用,以此提升教学的有效性。数学教师在设计分层作业时要将课本的知识和现实生活紧密结合,以此进一步激发学生的学习乐趣,更加积极主动地学习数学。

2.3 适度性与多样性的原则

作业设计的量要符合各年级书面作业的时间要求,作业内容要适当,作业难度要符合学生实际。作业形式要多样,应体现拓展性、综合性、开放性、实践性要求。

3 “双减”背景下小学数学作业设计新思路

学生作业的安排和完成是社会关注的重要问题之一。一些家长向学校报告说,学生的家庭作业比较多,需要同时学习多个科目。各科作业量的增加增加了学生整体学习的压力和负担,导致学生放学后几乎没有自由时间。这种作业安排不仅严重影响了学生的身心发展,而且使学生对日常学习产生了非常严重的抵制。因此,在当前小学数学作业过程中,教师需要从实际出发,对作业模式进行有效的调整和优化,以促进学生个性发展和灵活学习为主进行作业。

3.1 注重作业趣味性

快乐是人类最基本的情感之一。当你的大脑产生让你快乐的物质时,你的工作和学习效率就会大大提高。它也非常有益于你的身心健康,无论是老师还是学生,都应该把学习当作一件快乐的事情,教师乐于教学,学生乐于学习,而小学是学生的启蒙阶段,奠定基础的阶段。在当前信息技术飞速发展的形势下,教师可以适当地在作业中增加趣味性元素,利用现代高科技教学多媒体或多种方式,这无疑使提高学生兴趣的目标变得非常方便。例如,在第七课“矩形和正方形”在三年级的第一本书中,老师可以布置家庭作业,例如,让学生找到一些你认为是家庭四边形的物体,然后写下来。第二天,你可以和你的同学讨论,告诉他们你家里的哪些物体是四合院,让课堂在互动的氛围中变得有趣,等等。教师要及时纠正不当的教育观念,为自己营造良好的工作氛围,同时为学生营造轻松和谐的学习氛围,培养学生的学习兴趣,实现教学目标。

3.2 综合学生的学习状况分层设计作业

小学数学的作业分层设计的内容要依据学生的学习状况和知识点的内容进行一定程度上的提高,以此进一步培育学生的思维能力和品质,学生对于创新的作业内容进行一定性的思考分析,从而达到数学作业设计的目标。教师在进行作业设计时不能单单根据某些学生的学习特质进行相应的作业设计,要合理利用好相应的作业设计软件和习题,并且根据每一个学生的学习特点设计相应的作业,以此进一步强化学生的学习能力,达到巩固基础知识,提升学生自我数学学习

品质的教学目标。教师还要根据作业设计添加个别知识内容让学生进行自主思考复习，以此强化学生的数学学习能力。教师根据学生的乐趣进行相应的作业布置，提升学生的数学学习积极性，并且能够在数学作业中确保作业的完成品质，提高学生的自信心，以此进一步强化数学作业设计的高效性。比如说教师在讲解《小树有多少棵》这一课程时，教师要讲解整十、整百乘个位数的解题方法，并且进一步指引学生对相应的练习题进行计算，以此了解和熟知该知识点的具体内容。学习接受能力较快的学生可以快速地了解该知识点的具体内容，而学习接受能力较弱的学生不能快速了解该知识点的具体做法，所以教师要根据学生的具体学习情况进行分层作业的设计。确保每一个学生能够完成教师所布置的作业，并且学会对该知识内容进行创新学习，以此进一步培育和强化自身的数学学习技能。

3.3 追求多元化，优化小学数学作业设计内容

作业设计的目的应在于促进学生的发展。为了调动学生学习数学的兴趣，我们对数学作业进行了大幅度改革，将作业融于活动，融于生活，充分调动学生完成作业的积极性 and 主动性，既减轻了学生课业负担，又提高了学习效率。（1）前置型作业，引导学生自主学习。数学知识之间是相互联系的，已有知识是学习新知识的基础。前置型作业是指教师预先设计探究性问题，作业以问题清单的形式布置，学生结合已有的数学知识和活动经验进行自主探究。其目的是唤醒学生已有的知识经验和数学活动经验，为新知的探究做好准备。（2）实践型作业，激发学生数学兴趣。围绕现实问题，我们让学生动手实践或是实际调查，激发学生学习数学的兴趣，拉近知识与实际生活的距离。例如，在教学“1-10各数的认识”后，设计“找找生活中的数字”实践活动，教师鼓励学生找一找生活中的数，通过有趣的找数、认数活动既巩固了10以内数字的认识，同时也有助于激发对数学的热爱。再比如，在教学“时分秒的认识”后，设计“家庭作息时间表”实践活动，鼓励学生设计自己的作息时间表，既巩固了时分秒的知识，又能引导教育学生学会珍惜时间。（3）复习型作业，整体建构知识体系。复习是学生系统完善、深化知识的关键环节，有利于学生巩固、内化基础知识，建立网状、结构化的知识体系。设计复习型作业的目的是让学生在巩固所学知识中明确知识之间的内在逻辑关系，建立结构化的知识体系，学会更全面、更系统地思考问题。在三至五年级学生中开展“整体建构知识结构”思维导图的制作活动，学生在学完每个大单元知识的基础上根据知识之间的内在联系建立单元知识思维导图。设计这样的复习型作业，一方面可以使原本散乱的知识变得清晰、完整，从而使复习更形象化、生动化，提高复习的实效；另一方面将单元内容进行结构化重组，能使知识之间的逻辑关系更为清晰，有助于学生形成条理化、结构化的思维。

3.4 教师应时时自我反思，改进教学方法

在数学学习过程中，教师应明确学习的主体是学生，传统的思维习惯是先入为主的，课堂的领导者往往成为教师，这对学习的发展是非常不利的。因此，教师需要不时总结和反思自己，了解自己哪里做得不好，是否及时了解每个学生

的学习进度和需要，是否把注意力放在错误的地方，这些问题都需要不断反思和持续关注。改变教学思路，从学生亲近开始，使学生不再惧怕老师，而是努力学习，与老师成为朋友。例如，本课主要以路边种植为例，介绍了数学问题。老师可以带领学生走出教室，用自己的眼睛观察路边的种植，同时观察、感受、亲近大自然，放松学生的心情。学生们可以在上课前围成一圈坐在草地上。老师站在中间，告诉学生课堂的总体目标和要求，然后问学生如何考虑植物之间的距离，引导他们用简单的方法解决问题，最后缩小师生之间的距离，提高教学效果。

3.5 改进评价，保证作业设计实效

对学生作业的评价可以从两个方面进行：一是评价学生对作业的态度，评价学生的写作水平和评价学生的作业水平；二是评价学生对基础知识和基本技能的掌握程度，给学生机会纠正错误，及时重新学习。具体方法如下：（1）实施分层教学策略，体现作业评价活动的整体性。新实施的小学数学课程标准，提倡「全面提升教学目标的要求。因此，新课程改革的总体要求也落实到家庭作业的评价中，采取分层次的教学策略，把评价工作的重点和焦点放在中下班学生身上，自觉要求中下班学生回答问题，回答问题，让优生带领中下班学生共同“前进”。（2）实施多元化的教学策略，以体现家课评估活动的弹性。众所周知，随着课堂教学时间的推移，小学生的学习注意力会逐渐减弱。丰富多彩的家庭作业评价方式，能促进和推动学生注意力的提高和注意时间的延长。小学数学教师应采用多种工作评价方法，除教师评价外，还应采取学生直接参与评价、学生自我评价、同伴评价和学生参与纠错等形式，促进学生的全面、可持续、和谐发展。

结语

综上所述，在小学数学的教学中教师通过利用分层作业设计法能够有针对性地对学生的数学学习进行一定的基础巩固和扩充，同时也能进一步了解学生的数学学习情况，强化学生的数学学习自信心，进而更加积极主动地学习数学知识。教师要看重每一个学生的数学学习状况，确保每一个学生能够顺利完成相应的数学教学实践活动，获得核心素质的全面发展。

参考文献

- [1] 刘晓庆. 小学数学作业分层设计的有效路径探究[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2019(4): 165.
- [2] 王宇. 小学数学作业分层设计的策略探究[J]. 读天下(综合), 2019(9): 183.
- [3] 李小丽. 基于新课改下小学数学作业分层设计研究[J]. 数学学习与研究(教研版), 2019(15): 114.
- [4] 罗素蓉. “减负提质”背景下的小学低年级特色数学作业设计策略[J]. 散文百家, 2020(15): 247.
- [5] 梅现兴. 新课程背景下小学数学作业分层设计策略初探[J]. 读书文摘, 2014(22): 207.
- [6] 路伟. 新课程背景下小学数学分层作业的有效性探究[J]. 新课程·小学, 2019(9): 207.