

“双减”视域下小学数学分层作业设计策略探析

吴同涛

辽宁省大连市甘井子区魅力小学

[摘要]随着“双减”政策的出台，给小学教育带来了较为重大的影响。“双减”旨在减轻学生的作业负担，降低学生的学业压力并发掘课外兴趣爱好，促使学生实现个性化发展，作为数学教师要有效落实“双减”各方要求，借助分层法来优化数学作业设计，确保学生将数学知识掌握，进而实现政增效减负的目标。对此，本文将对“双减”视域下小学数学分层作业设计展开探究，以期参考。

[关键词]双减；小学数学；分层作业

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1774

基于“双减”视域下，教师在向小学生布置数学作业时，要有意识地减轻小学生的作业负担，给予小学生更多地支配时间，确保其能以快乐的心态学习数学知识，对此教师就要积极创新自己设计作业的形式，就可借助分层作业法来激发小学生完成作业的兴趣，进而有效提升小学生完成数学知识的兴趣。

一、“双减”视域下小学数学作业设计现状

（一）仍然受传统作业观制约

在数学作业设计中，多数教师往往会受传统作业观的制约，觉得只有小学生开展全方位、多样化的练习，就可加深小学生对数学知识理解与记忆，并取得较为优异的数学成绩。在这种传统作业观念的影响下，教师在设计数学作业时，对数学作业的规范性、统一性较为重视，致使小学生无法依据自身的数学基础、认知能力选择适合自己的作业，同时小学生完成数学作业的过程具有机械性，长此以往，不仅会使小学生丧失完成作业的兴趣，还会导致小学生生成较为固定化的数学思维，无法培育小学生的创新力以及创造力。与此同时，在数学教学中，只要小学生的数学成绩有所下滑，教师就会在设计数学作业时增加习题量。这样不仅无法提升小学生完成数学作业的质量，还会使小学生对数学作业产生相应的抵触情绪。

（二）布置作业形式较为单一

在设计数学作业的时候，作业形式单一是目前亟需解决的问题。多数小学生在完成数学作业时常常需要反复地计算及解答数学题，并且当小学生完成数学作业后，教师只是对小学生完成作业情况进行点评，就会导致数学作业停留在浅层化。另外，教师在设计数学作业往往存在着在一刀切的情形，并未对小学生在理解方面存在的差异性展开考虑。所以教师在设计数学作业时，通常是将数学教材作为主要的参照依据，不管学习基础好时学习基础差的小学生都是完成相同的数学作业，这样就未能将作业中的差异性凸显出。此外，小学生们的数学知识储备也存在着明显的差异性，如果教师还是应用较为单一的作业布置形式，那么基础好的小学生就会觉得数学作业的难度较低，无法调动其完成作业的积极性，但对那些数学能力有待提升的小学生而言，多数小学生会觉得教师布置的作业有些难度，进而制约了小学生完成数学作业的主动性。由此看出，以往的数学设计中仍然存在着较大的问题需要解决。如果教师不能及时创新作业布置的形式，不仅会不断地拉大小学生间的差异性，数学教学中两极分化的现象也会逐步增大，从而严重制约了小学生完成数学作业的效率。

（三）作业内容略显枯燥

在“双减”视域下，多数小学生会反映教师布置作业内容较为枯燥，不能调动自己完成数学作业的积极性。根据小学生的反馈，虽然多数年轻教师会对作业形式进行创新，但一些年纪偏长的教师并未意识到形式创新对数学作业的重要性，这些教师觉得小学生完成数学作业主要为了夯实自身的数学基础，只要小学生将数学知识有效掌握即可。这种想法是错误的，如果教师长时间地布置单一性的数学作业，不仅无法有效提升小学生完成作业的质量，也无法培育小学生的应用能力。教师长期应用这种形式来设计数学作业，就很容易使小学生对数学作业生成较为强烈的抵触情绪，这样不仅无法保障小学生有效完成数学作业，小学完成数学作业的效率以及质量也会受到制约，进而无法提升小学的综合素养。

二、“双减”视域下小学数学分层作业设计意义

（一）能够促使学生实现全面化发展

教师通过设计数学分层作业，不仅能使数学作业具备开放性，还可内化小学生已掌握的数学知识，促使小学生将数学知识有效掌握，而且能培育小学生独立思考数学问题的能力，提升小学生分析数学问题、解决数学问题的能力，进而促使小学生主动探究数学问题的能力，并且还可借助分层作业转化数学学困生，学困生的成绩也能得以提升。同时，这也与新课改所要求的内容相符合，促使小学生在数学作业体会到乐趣，强化小学生完成作业的信心，进而促使小学生实现全面化发展。

（二）能够提升学生的学习兴趣

教师通过分层布置形式设计数学作业，能够有效激发出小学生学习数学兴趣。这时教师就能依据小学生的数学情况设置针相应的作业。这样基础好的小学生在掌握数学知识的同时，不断地拓展自身的能力；中等生则能在夯实自身数学基础的前提下取得相应的进步，应用数学知识的能力也会有所提升；而学困生则将数学基础知识有效掌握。因此，通过数学分层作业不仅能调动小学生的积极性，还可引导小学生树立学习数学的信心，进而有效提升小小学生学习数学的兴趣。

三、数学作业分层设计要点

（一）保证分层科学合理

教师就要对小学生展开全面调查，对小学生有个较为透彻地了解，按照数学教学情况，结合小学生之间存在的差异性，将所有小学生进行分层，具体可以分为A、B、C三层。其中A层小学生的思维比较敏捷，对新知识有较强的接受能力，且会积极进行自主探究；B层小学生智力水平相比A层较差，

且缺乏上进心, 数学成绩也不是非常稳定, 但是有极高的学习潜力; C层小学生对新知识、新内容的接受能力较差, 作业完成困难。完成分层之后, 按照小学生平时数学作业完成状况进行动态管理, 如果小学生数学作业完成情况好可以调整层级, 以此激励小学生不断进步。

(二) 分层设计作业习题

选择进行数学作业分层设计的过程中, 必须对班级中所有小学生进行覆盖, 使各个层次小学生都能够发挥出数学潜力。例如, 针对C层小学生, 可以设计一些巩固、练习的作业, B层小学生则主要以变式提升能力作业为主, A层小学生则要设计开放性习题。此外, 为了调动所有小学生参与习题的积极性, 教师必须对小学生进行引导, 根据要求以及自身情况完成作业。

四、“双减”视域下小学数学分层作业设计策略

(一) 作业主体分层, 调动学生积极性

教师在布置作业时要做好分层的重要前提是首先要了解小学生状况, 特别是小学生在数学课堂上的表现, 包括小学生的智力状况、在课堂上表现出来的学习状态、课上训练表现出来的状态进行综合评估。在此基础上, 对所任教班级进行整体宏观上分层, 一般分为A类、B类、C类三个等级, 在此基础上设计更适合不同层次的小学生需求的作业。鉴于小学生的发展性, 小学生的层次也不是一成不变的, 需要随时观察小学生在学习过程中的学习动态, 针对小学生的变化及时做出相应的调整, 更好地发挥分层作业的功能, 在满足小学生学习需求的基础上起到激励、提升的作用。例如, 在讲解“圆的面积(一)”这节内容时, 图, 教师布置作业时, 需要将作业的任务目标设计成小学生对圆的基本概念、几何特征的理解上, 同时还要强化小学生对相关计算公式的运用, 针对不同层次的小学生, 通过不同作业的布置来提升他们的综合运用能力。在必须完成的作业设计上, 要求A类、B类、C类在学习完圆面积后, 完成课本上的基本练习题, 套用公式相关公式求出圆的面积。B类除熟练掌握常规练习题外, 还可以有选择地解答已知周长求面积的一类问题。C类则可以尝试用不同的方法解答上述题目, 并思考如: “给你一根绳子, 怎样圈面积最大?” 这类题目。这样小学生在体验知识应用性的同时, 也培养了他们的创新意识和解决问题的能力。

(二) 作业内容分层, 提升针对性

根据新课程标准的要求, 作业既要发挥其巩固知识的作用, 还应该起到拓展、提升的功能。所以, 在作业内容安排上可以分为三个层次: 基础内容, 是以巩固基础知识为目标, 基本上是在教材的基础上对应知识点的考查, 以运算训练为主, 内容简单但是此部分作业量可以稍多, 为以后的学习打好基础; 拓展内容, 是涵盖基础性练习题, 同时也有一定的挑战性或者拔高性的练习供小学生自主选择, 鼓励小学生结合自身实际进行选择性训练; 能力提升内容, 是以综合性探究问题, 能满足少数对数学特别感兴趣且喜欢挑战的小学生, 也可以在整体作业中作为附加题出现, 供小学生自主选择。

例如, 在讲解“长方形和正方形”这节内容, 教师在设计数学作业时, 就可依据教材内容, 设计三种不同梯度的数学作业: 基础内容, 考虑到班级中理解能力差的小学生, 选择了比较基础的习题, 作为第一层数学作业, 例如, 长方

形、正方形概念能够解答简单的填空题等; 拓展内容, 适当拓展数学作业的难度, 当作班级中等生的作业, 例如, 如何解答正方形或长方形的边长问题; 能力提升内容, 这类数学作业具有一定的内容, 以此来提升优等生的数学能力, 例如一些思维逻辑题。这样, 小学生就能依据自身的数学水平选择相应的作业, 在提升数学作业针对性的同时, 也能提升小学生的数学水平。

(三) 分层作业形式多样, 激发学生兴趣

分层作业形式多样化, 是激发学生完成作业兴趣的主要因素。小学生完成作业兴趣低, 主要因为数学作业的形式过于单一化, 所以最大化激发出小学生完成数学作业的兴趣, 需要强化分层作业形式的多样性。例如, 在讲解“倍数与因数”这节内容时, 可将数学作业设置为口头、书面、实践三种形式, 口头作业、实践作业是为了不喜欢书面作业小学生设计的, 口头作业要小学生向家长口头叙述自己习得的数学知识, 并由家长签字确认; 实践作业则要求小学生发现生活中的倍数、因数, 并在课堂中跟同学们进行分享, 从而激发出小学生完成数学作业的兴趣; 书面作业则可要求小学生以书完成与倍数、因数习题, 通过这种形式多样的数学作业, 在为小学生提供多样化选择的同时, 不仅能体现出人文关怀, 进而促使小学生高效地完成数学作业, 提升小学生完成作业的积极性。

(四) 作业评价分层, 调动学生积极性

在“双减”视域下, 将作业评价分层做好, 能够有效调动小学生的自信心, 如果小学生缺乏自信心, 就会制约小学生完成作业的效果, 进而降低数学作业完成的质量以及效果, 现阶段, 多数小学生对数学缺乏自信心。对此, 教师就要将作业评价的作用充分发挥出, 借助作业评价分层帮助小学生树立自信心。例如, 在讲解“乘法”这节内容, 小学生上交作业之后, 教师要对小学生的及时批改并做出评价, 最后还要给予小学生肯定与鼓励。小学生得到教师的评价之后, 既可以认清自己当前不足之处, 又能够得到激励, 以饱满的自信心学习数学知识, 完成数学作业。教师的评价需要针对不同小学生设置不同的标准, 例如, 中等生习题正确率超过90%便可以获得优秀, 学困生习题的正确率只需超过80%, 便可得到优秀。这样, 通过这种分层评价的方式对小学生进行了鼓励, 能促使班级中各个层次的小学生都能意识到自身的优点, 进而树立起学习数学的自信心。

总结

总而言之, 基于“双减”视域下, 分层数学作业起着较为重要的价值, 是促使小学生开展有效学习的重要途径。对此, 教师便能对作业主体, 作业内容, 作业形式, 作业评价等进行分层, 进而将分层作业的价值充分发挥出, 调动小学生的积极性, 并能有效缓解小学的作业压力, 进而实现提质增效的目标。

参考文献

- [1] 小学数学作业分层设计的有效策略[C]. 2020年教育信息化与教育技术创新学术论坛(重庆会场)论文集, 2020: 677-681.
- [2] 费永健. 关于小学数学分层作业实施策略的探讨[J]. 课程教育研究, 2020(09): 164.