

创新作业提质增效 让“双减”落地生根

——浅谈“双减”背景下培养小学生数感的作业设计策略

唐媛

(南宁市天桃实验学校教育集团银杉校区, 广西壮族自治区 南宁 530000)

【摘要】2021年7月, 中共中央办公厅、国务院办公厅下发了《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》。在《意见》中明确提出“减轻学生过重作业负担”“提高作业设计质量”的要求, 让我们看到中国教育改革的旗帜与方向, 作业设计成为教师减负提质的一个核心环节。如何切实落实国家“双减”及作业管理相关政策要求, 教师应积极探索基于“双减”背景下小学生数感培养作业设计的有效路径, 从优化作业设计开始, 在作业设计方面追求科学合理, 以“生”为本, 要力求给予每位同学动手实践、学以致用的机会, 让作业能“起”于生活, “启”迪思维, “新”悟数美。重视在作业的质量、形式上有创新、有效益, 让减负提质增效真正落到实处。

【关键词】双减; 小学生数感; 作业设计; 策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.08.762

作业既是课堂教学活动必不可少的“营养餐”, 也是提高学习成效的“精神钙”。要想扎实推进“双减”政策落地生根, 教师就要努力提升自身的教研能力, 就必须想方设法设计既“好吃”又“营养”的作业, 本质在于增强作业设计的科学性、规范性和针对性, 才能确保作业实施的成效性, 进而实现作业的“减量”与“增值”, 最终达到培养小学生的数学核心素养能力。

《数学课程标准》将数感排位于十大核心概念之榜首, 可见数感对于学生终身发展数学核心素养的重要地位。数感具有“隐性”, 颇具“只可意会不可言传”之意。它的培养需要一个长期积累的过程, 并不是一蹴而就获得。笔者通过知网、万方查阅文献发现, 涉及数感培育的策略本身较少, 加之探究数感培养作业设计更是少之又少。结合自身一线教育教学多年的实践经验, 就“双减”背景下培养小学生数感的作业设计, 提出几点自己的想法和策略建议。

一、小学生数学数感作业设计存在的问题

教育改革的号角已经吹响, 要全面落实“减负增效”就要求教师要实现从“设计作业”到“布置作业”的新变革。当今现状, 仍然有一部分的老师遵循传统的作业模式布置所教的学生, 继续沿用“一刀切”的作业形式, 依然提倡“题海式”作业战术, 认为应试教育下学生数感只有通过多做练习题、多写测验卷, 才能学好数学拿高分。由于教师自身的局限性, 忽略了作业设计的新要求, 不仅消磨学生对数学求知欲望, 还加重学生对完成作业的厌烦心理, 那么“双减”背景下作业质量“减负增效”变成一纸空谈。

(一) 作业设计缺少创造力, 类型过于单一

有些教师奉行“拿来主义”图方便, 往往简单找一些与本节课学习例题类似的数感习题, 不愿意在作业设计上花时间、花心思; 有些老师生怕自己学生“吃不好”“吃不饱”, 完成课本习题后再补充课外辅导书、测验卷等资料。学生因长期进行重复机械、形式单一的练习, 导致产生对数学乏味、厌倦的心理, 这些严重消磨小学生数学学习积极性。正由于教师对学生作业设计创新不足, 所以并不能有效提升小学生数学核心素养, 阻碍了学生数学思维能力发展。

(二) 作业设计缺乏生活性, 内容过于枯燥

虽然新课改下, 我们的数学教材更贴近学生生活, 涉及生

活应用题比比皆是, 但是大部分教师在实际布置作业时脱离学生生活实际, 缺少实践性、应用性和实用性, 内容比较单一枯燥。生活是丰富多彩的, 数学特征又是具有抽象性的, 数学如果不与生活紧密联系起来, 违背儿童认知的特点, 更不利于儿童数学素养的培养。

(三) 作业设计缺乏层次感, 布置过于统一

“一刀切”的作业形式仍然是当下数学作业的主流形式, 教师很少兼顾学生的个体差异。学生作业不能“吃大锅饭”, 不同的学生由于受智力遗传与家庭环境影响, 对数的感悟存在较大差异, 对同一数学内容的掌握学习理解能力有强弱不同之区别。全班统一的作业形式, 并未顾及每一位学生的学习基础与个性, 违背因材施教的教育原则, 能力强的学生觉得作业太简单, 而达不到跳一跳“才能摘到苹果”学习效果。后进生做起来又吃力, 产生对数学的抵触情绪。

(四) 作业评价缺乏激励性, 反馈过于简略

作业评价是教师和学生心灵交流的一种有效方式。可在现实中, 数学老师批改作业时, 一般都简单批阅“√”或“×”, 为了图省事老师最后再笼统对整体作业给一个等级“A”“B”“C”“D”。简单的批阅方式, 学生只是粗略的知道了这道题是对或错, 长此以往, 学生对作业反馈患上“评语倦怠症”, 这对学生核心数学素养的提升意义不大, 无法有效激励学生的对作业的兴趣。

二、“双减”背景下小学生数感作业设计问题的改进策略

(一) 遵循学生身心发展规律, 设计生活化作业

小学生的思维特点是表象化的, 仍处在以具象思维为主的一个年龄阶段, 并不能触及事物最本质的东西, 思维大程度上与具体事物相联系, 同时, “数学源于生活”数学离不开生活, 生活离不开数学。小学数学教材涉及知识与具体生活情境紧密相连, 小学生数学的认知基础来源于自身所处生活环境与积累的常识经验。追根溯源, 只有秉承以人为本的科学观, 遵循学生身心发展规律, 设计符合学生认知特点的生活化作业, 让学生充分体验数学在生活中的价值, 才能真正提升学生的数学数感。比如, 在学习六年级数学《百分数的认识》, 布置生活实践作业, 请学生收集你身边出现的百分数, 学生会苹果汁饮料、酸奶盒、饼干包装盒、银行利率、天气预报上等找到百分数的影子。再请学生寻找它们单位“1”在哪里? 学生经

历生活作业过程中，逐渐感知原来百分数比分数在生活中运用更广泛。作业设计只有贴近学生的生活实际，建构真实情境生活，才能让学生获得数学体验感、应用感。

(二) 促进学生数感的全面提升，设计多样化作业

好的作业形式对学生来说是促进数感提升的最好途径，教师布置内容丰富多彩，形式多种多样的作业，极大地调动了学生学习数学的兴趣。通过闯关积分的比赛手段，让小学生人人争当“数感满分王者”，让每一位学生享受学习带来的成功喜悦。

1. “分享式”作业：推动数感表达

数感是可以通过数数活动来获得。如：在一年级认识11-20各数时，可以布置学生借助数“黄豆”“小棒”等实物去经历“一个一个地数”“两个两个地数”“五个五个地数”的过程，这种形式表达让学生在熟悉的生活情境中感受数学与生活间的联系，即为“分享式”作业。“玩中学、说数学、用数学”的作业，让学生在交流表达中发展数感。

2. “操作式”作业：加强数感体验

皮亚杰认为“ $1+1=2$ ”之类的知识，源于儿童的动作，是从他们在日常生活里的动作中抽象出来的。因此，想全面发展儿童数感必须提供儿童进行深度体验机会。学生通过边操作边思考，手脑并用从中探索并创新，这一过程中获得了丰富的表象资料，在操作过程中亲自体验数的大小，深化数的内涵。在“操作式”作业中探寻知识，展示研究过程，进一步加强学生的数感体验。比如：我想知道班级教室里这块黑板的长度，是整3米吗？整5米吗？同学们分小组实地测量后发现，不是整数，是4米38厘米。结合实地测量的操作活动，体会小数出现的必要性，初步构建学习小数的实际意义。学生在动脑、动手、动口等多器官协同合作下，潜移默化的强化学生的数感，提升数学核心素养。

3. “游戏式”作业：提升数感培养

帕尔指出：“游戏能刺激人们愿意做一些难度相当大并且不怎么有趣的算术题。”教师积极开发游戏类作业，低年段学生可以“讲数学”“对口令”“生活中找数学”的趣味作业中爱上数学，高年段学生通过玩24点、玩转魔方与扑克、解孔明锁等趣味数学游戏，培养学生思维的深度和广度大脑，提升数感培养。

(三) 尊重学生数感的个体差异，设计分层型作业

《新课标》强调：“教师应该着眼于培养学生终身发展的愿望和能力”，应充分尊重学生的个体差异。”每位学生特异独行的个体，教师应尊重个体差异，在差异化需求下，发展每位学生数感能力。数感作业设计兼具层次性、选择性，依据学生分层情况匹配每一层的作业，让不同学力的学生都有体验成就感的机会，使不同个体活力得以彰显，各进其能，各展其思。因此，我提出“作业超市”设想，根据学生个体、群体、层次不同，设计弹性制作作业套餐，提供学生进行自主搭配选择。

1. 学生分层

根据不同学生的不同情况，搭配不同的作业套餐。对学生进行分层作业，避免“一刀切”的布置，就是要避免课后出现

“吃不消”和“吃不饱”的孩子。根据班级学生数感素养的不同，设计不同的作业。教师确保优生能吃得饱，中游生能吃得饱，学困生吃得了。

2. 作业难度分层

分层作业设计，既能满足不同层次特质的独特需求，还能调动不同层次学生学习的自觉能动性。因此，作业的难度必须分层，作业练习有梯度，从基础题到思维拓展，再到综合能力提升。既缓解了学困生的心理压力，又让中等生、优等生在“量身定做”的作业中体会成功的乐趣。

A 基础知识练习：A类作业是每位学生的必选题，针对每课时的知识点，精选基础练习题，针对性比较强，注重把枯燥无味的数学习题设置在生动有趣的具体情境中，让学生在愉悦的情绪中完成基础知识的训练。

B 综合知识提升：B类作业是每位学生的自选题。每课时挑选思考灵活，趣味性强，形式多样化的提优题，既能激励学生自主提优，还能着力提高学生解决实际数学问题的能力。

C 素质拓展应用：C类作业是每位学生的自选题。素质拓展题型没有唯一肯定答案，以开放形式促进学生多维度、多层次的进行数学探索，它彰显探究性、过程性和个体性等特点，具有思考性的作业，让学生尽情表达独立思考思维过程，培养学生独立思考、实践操作能力、开放创新的能力。

(四) 注重作业反馈的激励功能，设计多元化评价

新课标指出：“评价的主要目的是全面了解学生数学学习的过程和结果，激励学生学习和改进教师教学。”创新激励形式，设计多元化的作业评价。一是构建多元评价的主体。鼓励学生参与评价，积极采用学生自评、小组互评、教师评价等不同形式，充分发挥评价的导向、激励的功能，提供学生源源不断核心发展的动力。二是创新多元评价的载体。适当激励的口头语言进行及时的作业评价，比如“你的作业真令人赏心悦目”“你的作业让老师为你骄傲”。批阅时进行有针对性的书面评语，可以是期待式评语、激励式评语、商量式评语等，用真实温暖赞赏的语言，无痕地引导孩子，实现师生直接地情感、思维共鸣。三是实施多元评价的方法。结合学生个体差异，通过日摘星、周表彰、月展评等形式进行分类分层评价，激发学生完成作业练习的热情，唤醒学生学习主动性。

作为教师，我们不必失望于学生在作业质量呈现的好坏，而应该把“双减”政策落到实处，潜心深耕在作业设计上，充分发挥作业的育人功能，致力于设计学生“生活化作业、多样化作业、分层型作业”，创新作业提质增效，增强学生的数感，让每一位学生体验学习的“成就感”。

参考文献

- [1] 钟先云. 减负增效背景下小学数学作业布置策略[J]. 现代中小学教育, 2020, 36(08): 45-47.
- [2] 李建德. 聚焦核心素养发展学生数感[J]. 小学教学研究, 2020, 20(12): 56-58.
- [3] 朱勇. 小学数学核心素养之数感的培养策略[J]. 读写算, 2019, 33(06): 35-38.
- [4] 王英辉. 浅谈小学生的数感特征及培养策略[J]. 才智, 2020, 12(06): 20-23.