

浅谈双减背景下小学数学作业分层设计的作用

张许娟

山东省烟台大学附属中学 264003

[摘要]作业分层设计是小学数学教学中的重要环节,在教育实践活动中起着举足轻重的作用。本文将对小学生进行双减背景下作业分层研究。首先通过文献资料法了解目前国内外相关理论知识及概念;然后以小学数学课堂为基础,从学生、教师方面分析了影响因素并提出改进建议;最后针对这些问题给出结论与展望:通过实施有效的作业分层设计来提高学生学习效率是教学中需要关注的重点之一,在实践中会出现一些困难或失败等现象。

[关键词]双减;小学数学;作业分层;设计

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.368

引言

小学数学作业分层设计的目的是通过将学生在学习过程中所遇到各种问题,进行归纳、总结,让他们找到自身存在不足之处并对其加以改正。作业分层能够使小学生从整体上了解到自己哪些方面的知识掌握不牢固。“双减”可以帮助学生理解和巩固已有认知结构;同时也能培养孩子良好思维品质;还可以促进教师教学能力的提高以及教师专业化发展等作用的发挥,最终达到提升数学成绩、激发学习兴趣的目的,使学生在数学学习中获得更多的收获。

1、双减背景下小学数学作业分层设计的必要性

小学数学作业分层设计的必要性:(1)学生在学习新知识前,首先要对自己所学过的内容进行了解,包括本节课将要完成哪些任务,如何来达到该目的。教师可以通过分析小学生在课堂上已有认知水平和心理基础。从而确定出一个好、中、差阶段。根据不同阶段儿童有针对性地布置他们需要掌握到更多数学概念与技能的作业;同时也能让学生更好地利用新知识解决一些生活问题或其他学习活动所遇到的困难等,从而提高他们的学习效率,增强学生适应社会发展和生活环境变化的能力。(2)教师在作业分层设计时应充分考虑各阶段小学生认知水平、思维特点等方面差异性因素。如:低年级儿童由于理解力不够强而无法准确地掌握知识;高年龄段则因为对数学概念不了解导致难以理解;中等及以下类型学生会出现一些问题与困惑,但随着他们学习速度的提高这些学生会变得越来越好或非常乐观。教师应充分考虑这些因素,使作业分层设计的作用发挥出来,从而达到促进学生发展、提高教学效率和质量的目的。

2、双减背景下小学数学作业分层的作用

2.1 提高认识

更新作业设计理念 作业设计可以让学生认识到数学知识的重要性,从而对学习产生积极性、主动性,有利于培养他们良好的思维品质。教师在进行作业布置时应充分考虑学生之间存在个体差异。通过分层布置能使不同层次水平同学加深理解和掌握基础概念;也有助于提高小学生独立思考能力以及创新意识等素质发展水平。因此实施双减背景下小学数学作业设计可以促进师生关系融洽与和谐发展,让学生从内

心深处认可老师对教学工作及学习的支持态度,从而在作业中自觉主动地去学习数学知识。

2.2 提高思维

树立创造性意识,培养创新精神和实践能力.小学生的好奇心强且可塑性较强。因此实施分层设计可以使学生通过自主探究解决问题而产生对生活及工作的积极探索欲望并激发其求知欲;同时教师也要引导他们学会观察周围事物并且进行思考与分析:如在解决“问题”时应注意哪些因素?有条件让同学们多做些什么?这些都是创造能力培养所需要具备的素质,同时也是学生创造性思维的培养,使他们能在学习中不断提升自己。

2.3 激发学生兴趣,使他们的创造力得到充分发展

作业分层设计可以促进教师和家长对数学学习知识的理解,提高教学效率。在实施双减背景下小学数学作业分层时应注意:一是要尊重小学生个性差异;二是根据不同层次制定相应梯度方案;三是让每个阶段都有自己感兴趣且能引起强烈共鸣的话题进行复习巩固.例如,在进行“双减”的作业设计时,教师可以先让学生们了解到底什么是双加值?为什么要做?这样能激发他们对数学学习的兴趣。同时也应注意:一是让学生通过自主探究、合作讨论解决问题并产生成就感;二是使小学生学会从多角度思考问题并形成思维模式;三是培养良好的行为习惯.四是鼓励后进生进行小组分工,从而提高其创新能力和实践能力。

3、双减背景下小学数学作业分层的实施

3.1 树立“双减”的教育理念

“双减”的教育理念是指教师在课堂上要注重学生思维能力、情感态度和知识技能水平等方面。数学作业设计不仅仅要求学生完成相应学科学习,还需要让他们通过实践来获得。例如,在小学数学中《图形与拼组》课程中。老师可以布置一些小发明创造活动:比如利用废旧材料制作圆形餐桌;让学生在课堂上进行探索和实践,体验数学知识的创造性。“双减”可以培养小学生创新能力、动手操作与解决问题的意识。比如:我们经常听到老师问你有什么发明?为什么这么做呢?通过这种方式不仅巩固了所学基础内容,还提高了自己解决实际问题及其他方面学习兴趣等综合素质水

平；让学生在作业设计上进行多形式思考和实践活动，使他们从被动变为主动地参与到数学知识中来。

3.2 设计游戏型数学作业

数学游戏是学生在课外自主学习的一种形式。它以“玩”为目的，通过设计活动，让学生参与其中。如：教师可以组织小学生开展一些小发明、制作卡片等学习任务；还比如说让同学们进行角色扮演、小组合作来完成作业等等这些小游戏都是很好地体验到了数学知识与乐趣所在。例如：青岛版小学二年级下册数学教材中在学习“图形与拼组”的时候，我们可以根据实际情况来实际游戏内容如“小小发明家、谁的手艺好”等等，在学习中教师可以给发放图形卡品、剪纸等等，让学生们自由地拼组图形，在学生们拼组图形时教师提出相对应的问题如“拼这个图形具体需要什么？需要多少张”等等，这样就使得课堂氛围更加活跃，从而也提高了学生的积极性。

3.3 情景教学中作业的发展

小学生对事物有好奇心和兴趣爱好。为了迎合小学生的心理需求，应该为学生构建一个轻松、愉快的学习环境。老师在进行小学数学作业设计的时候，可以根据不同年龄段的特点来进行作业内容和作业形式的选择，不同类型的作业内容要遵循“寓教于乐，乐中促学”的学习原则，制定一些主题鲜明、趣味性浓郁、能够激发学生兴趣等方式，这样可以让学生在轻松愉悦的学习氛围中去体验数学知识并产生对所学科积极态度。例如：青岛版小学二年级下册数学教材中在学习“毫米、分米、千米的认识”的时候，在课堂中教师带领学生们认识了解长度单位之后，教师可以提出问题“10分米的一半是多少？”让学生通过想象观察和思考，得出结果：从教师传授的长度单位知识中，学生可以知道10分米的一半是5分米。其通过数学知识与其生活的结合，可以激发学生对数学学科的兴趣以及激发他们的想象能力，发展他们的创造性思维能力例如：在学习中可以设计“帮小狗找回骨头”结合生活中的实例，（教师设计一张地图小狗沿路线找到骨头）从中提问“小狗找回骨头需要多少米的路程”等问题。找一些学生们感兴趣的计算任务，并将它们整理到叙事情景中，这样学生们就不会感觉数学学科枯燥，而是充满了乐趣。

3.4 作业形式分层，设计绘画型数学作业

数学是一门非常抽象的学科，而小学阶段学生正处于思维发展、智力发育时期。在这一特殊性要求下，我们可以设计绘画型作业。首先要让小学生学会观察事物和学习知识相结合的方法来解决问题；其次通过实践体验，能够激发他们对学习中存在的问题以及发现新问题的潜能，以便学生能够进行深入思考并解决这些实际生活当中遇到的困难；最后教师应该给学生提供一个独立自主自由选择的自由空间，从而能表达自己想法、表现个性特点，使其养成良好思维习惯，从

而在今后的学习生活中能够更好地解决实际问题。例如：青岛版小学二年级下册数学教材中在学习“图形与拼组”的时候，教师可以让学生们在学习期间，要求学生们通过自己所学习的知识点，合理地拼出美丽的图案，或使用自己喜欢的图形设计出自己喜欢的动物，房子等等在进行颜色的涂抹，通过不一样的学习方式，学生会感受到新鲜和有趣。这样做不仅仅提升了学生们对图形的认知，还能激发学生的思维，提高学生的创新能力，将家庭作业转化为艺术形式，然后在课堂中展示，点燃了创意的火花，将本来没有灵魂的作品显得艺术感满满。

3.5 作业内容有层次

小学生的数学学习中，作业内容是十分重要和必要，同时也会影响学生对知识、技能等方面理解。因此在设计作业时应该根据不同层次的学生进行分层。例如：青岛版小学二年级下册数学教材中在学习“万以内的加减法”时，举例：

梨树和石榴树一共有多少棵？

我们可以先看梨树有多少棵进行计算得出

再次看石榴树有多少棵进行计算得出

最后得出梨树加上石榴树一共有多少棵。

用这个方法设置作业的形式很好地调动了学生们做作业的积极性，同时也避免了作业的单调枯燥，同时还很好的使学生在解题的过程中掌握了知识的要点、积极思考，提高了学生灵活使用学习知识的能力。

结束语

综上所述，数学作业分层设计是对小学的数学教材进行重新编排，使之更加符合学生认知水平，在教学中体现以人为本、因材施教的原则。它要求教师根据实际情况和课程目标来确定每一个课型。小学生年龄小而又好动但懒惰而且思维不敏捷；学习能力弱且没有主动性等特点决定了他们对于新知识往往比较容易接受但是不易理解；作业分层设计能让学生更深入地了解数学，在教学中可以使老师更加关注每个孩子的发展，从而激发孩子的兴趣，让学生在在学习中体验成功，感受数学知识。最后提出教师对实施双减背景下课程资源开发、评价方法及策略等方面的建议与对策。希望能为相关研究者提供参考依据并使之有所裨益，也让老师认识到学生在学习中存在的问题以及困难，从而可以在作业分层设计中找到解决问题的方法，让数学课堂变得有活力。

参考文献

- [1]白雪艳.基于学生个性差异的小学数学作业分层设计[J].读写算,2019(13):182.
- [2]林玉琼.基于高效课堂背景下小学数学作业分层与实施的思考[J].课程教育研究,2019(04):161-162.
- [3]钱娟.核心素养下小学低年级数学作业分层练习的设计[J].启迪与智慧(中),2020(09):91+90.