

小学数学作业设计创新研究

刘有忠

大连市甘井子区明德小学

[摘要]在当前小学数学教学课堂中,教师要加强对小学数学作业创新设计的重视程度,将重点放在引导学生研究问题和解决问题中,制定不同的实践作业培养学生的数学思维,进一步保证学生当前的学习素养,提高小学数学作业设计的效果。

[关键词]小学数学;创新作业

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.448

作业的创新设计是通过完善的作业管理可以让学生认识到做作业本身的乐趣,并且侧重于实践练习,全面调动学生当前的学习积极性。因此教师需要转变以往题海战术的作业设计思路,关注对作业设置的要求,以个性化和能动性为主要原则完成作业的设计,进一步地培养学生的各项数学能力。

一、小学数学作业“设计”的原则

(一) 作业创新

在小学教育中数学为基础性的学科,有助于让学生掌握丰富的数学知识,解决生活中的问题,进一步地锻炼学生的各项思维能力。在以往小学数学作业设计的过程中,教师往往采取的是题海战术,增加了学生学习的压力。如今逐渐强调的是循序渐进的教学方针,适当的缓解学生学习压力,从而保证学生能够达到预期的学习效果。为了缓解学生课后作业、课后培训辅导压力,一方面要降低课后作业的量,另一方面还需要将体制落实到不同的教育环节中,在课外活动中明文规定课外培训机构严禁留课后作业,有助于降低学生当前的学习难度。让学生感受到做作业本身的快乐,真正地达到良好的锻炼效果,为学生数学学习提供重要的基础^[1]。因此在班级教学中,教师需要加强对政策的深入性分析,按照其中的要求优化当前的作业设计模式,提高整体的教育效果。

(二) 设计原则

1. 与教学目标相匹配

在政策背景下进行小学数学作业创新设计时,并不是一味地降低其中的数量,而是要精简作业,加强对学生各项能力的锻炼,从而符合课堂教学的目标。在此背景下,教师需要帮助学生在做作业的过程中进行知识内化,选择精华来进行作业的设计,并且将教学评融为一体,创新作业的整改模式,为学生的学习提供重要的保障。教师在进行作业设计时要以课堂教学目标为主有序地规划不同的作业模块,贯彻落实以生为本的教育原则完成作业的科学设计,使作业设计能够和教学目的保持协调一致,遵循科学化的原则从而提高整体的教育效果。

2. 实践性

教师在以往小学数学教学课堂中,在为学生进行作业设

计时,一味为学生设计理论练习,不仅会导致学生整个学习过程太过单一,还会导致其中产生对课堂作业的抵触情绪,无法帮助学生学习效率的提高,因此教师需要为学生设计更加丰富的实践作业,优化作业的设计形式,为学生的学习提供重要的帮助。在政策引导下,教师要按照实际情况以巩固基本知识为主要的,通过实践性的活动,让学生深入到不同的场景中来探索对应的知识,学生在探索过程中还会产生新的问题,这时教师要引导学生在持续探究过程中内化数学知识,进一步地感受到数学知识本身的魅力。并且还可以让学生以小组为单位到实践中进行有效的探索,使学生能够认识到数学知识在生活中的利用方法,进一步的激发对数学知识探索的欲望,从而得到良好的作业设计效果。教师要根据课堂教学的重点以及学生在课堂中的表现情况,为学生科学的设计相对应的作业。同时也要减轻学生的负担,让学生能够感受到做作业的快乐,启发学生对接下来学习内容的兴趣,在减少作业总量的前提下,保证实践性,明确方向实现教学目的。

3. 趣味性

趣味性也是小学数学作业设计的主要原则,由于学生成长环境和认知基础存在一定的差异性,教师要以趣味性为主要基础,先激发学生的当前学习动力,之后再按照学生的具体情况为学生设计不一样的作业任务,让学生能够约束好自己的做作业行为以及思想。配合教师的引导,加深对之内容的理解,实现学生的有效进步,满足双减政策关于循序渐进教学的要求。

二、小学数学作业创新设计的策略

(一) 借助生活化素材

教师在进行小学数学作业创新设计时,可以利用生活化的素材来进行作业的科学设置,使学生能够激发自身的学习热情深入到生活中探索知识的利用方法和利用范围,为学生的学习提供重要的帮助。在作业设计的过程中,教师要以周边的生活环境入手和学生思想认知进行相互的连接,让学生以生活化角度为主来进行作业的有效设计,并且充分利用生活资源,使学生能够形成正确的学习思路,降低学生在解题方面的难度,提高课堂教学的效果。值得注意的是,教师在利用生活化素材时需要和学生日常生活进行相互的连接,减

少对学生学习所产生的各项阻碍。使每个同学能够在生活中通过丰富的感知获得对应的数学知识,进一步地体现小学数学作业创新设计的作用^[2]。

例如在班级教学的过程中,在为学生设计“多位数乘一位数”时,以往学生在学习的过程中难免会存在计算错误的问题,因此教师需要从生活资源入手让学生在生活进行反复的实践,逐渐地掌握正确的计算方法,比如教师可以让学生在课后跟随家长一起到菜市场买菜,在买菜时大多数会出现多位数乘一位数,教师可以提前和家长进行良好的沟通,让家长先在买菜时提问学生最终的钱数等等。这样一来不仅可以锻炼学生当前的计算能力,还有助于培养学生当前的口算思维,进一步地把握各个计算之间的技巧以及规律。在正式教学课堂中,教师教训问学生跟随家长到菜市场中买了什么菜,各花了多少钱等等,之后再和家长进行数据的核对,保证学生做作业的质量以生活化为主要的基础。降低学生的学习压力和做作业的难度,也有助于减少题海战术所产生的影响。

(二) 改变作业的设计形式

在小学数学作业设计的过程中,教师不要只局限于题目的设计,而是要探寻其他的作业方式,让学生在练习和思考的过程中提高自身的数学素养,例如教师可以让学生通过动手练习和互动游戏等多种方式,完成教师所设计的学习任务,引导学生在简单实践操作过程中全面地提高自身的数学技能。另外教师也可以以课题的方式让学生深入到生活中进行数据的调研,得出最终的计算结果,进一步地降低学生的学习压力和心理负担,感受到做作业本身的快乐^[3]。

例如在班级教学的过程中为学生讲解“多边形的面积”,教师可以为学生在前期教学时设计预习作业,先让学生深入到生活中探索对应的多边形,之后再进面积公式的思考。在作业中教师可以让学生以裁剪的方式为主来进行图形的转换,也可以引导学生在网络中搜索对应的微课视频进行有效的学习,进一步地提高学生当前的学习效果。在正式课堂中教师要让学生将自己在课后探索的多边形拿到课堂中之后再向其他同学讲解面积计算方法,通过学生之间的良好互动,全面地深化学生对知识内容的印象,同时也可以在班级中形成良好的互动局面。在学生回答过程中难免会存在一定的错误,这时教师需要让其他同学充当纠错员,可以在这名同学回答过程中提出自己的困惑等等,让这名同学试着进行有效的讲解,全面深化对多边形面积的印象。在学生完成讲解之后,教师要在班级中进行信息的整理,让学生按照自己的动手操作过程,进一步的推导出正确的多边形面积计算方法之后,再和课本内容进行相互的连接,在反复实践的过程中感受到学习小学数学本身的乐趣。因此在班级教学中,教

师要以这一教学模式为主,有序地组织好不同的教学活动,改变作业的设计形式,为学生学习提供重要的帮助。

(三) 引导学生自主探究

学生在做作业时,主要是为了验证自己在课堂之前所学到的知识,并且了解知识在日常生活中的利用,以此来提高学生当前的学习效果,在各个阶段中学生需要进行自主性的探究,并且按照自身对知识的理解掌握正确的学习技巧以及学习方法,因此在班级教学中教师可以更多地为学生设计相关的自主性作业,使学生能够从不同的角度来进行有效的学习,感受到小学数学本身的乐趣。

例如教师在为学生进行“分数的四则混合运算”单元复习作业设计时,教师可以先让学生总结不同章节的重点知识,构建一个完整的知识整体,让学生先了解这一部分单元内容所讲解的知识,也可以回忆自身的学习过程,加深对基础知识的印象,之后,教师可以在作业设计中参照例题编写一些考核基本知识的判断题,其次教师要设置一些变化性的题目,变换一下数值,让学生进行自主性地练习。最后教师可以为设计一些开放性和拔高性的题目,例如为学生设计一些加减法的应用题,教师可以鼓励学生根据自身的学习能力进行自主性的解答,也可以和他人进行相互的合作,共同地完成整个作业。在这种作业设计的过程中,既可以给学生提供独立思考的平台,还有助于减少学生的作业压力,让学生能够结合自身的理解能力和教师所设计的作业来完成相对应的学习任务,达到良好的知识巩固效果^[4]。

结束语

在小学数学作业设计的过程中,教师要将创新思想融入到不同的作业设计环节中,真正的降低学生的作业负担,使学生能够感受到做作业本身的乐趣之后,再通过多样化的作业实践形式,加强对学生动手操作能力和数学素质的有效锻炼,使学生能够在做作业中有所收获,符合双减政策的要求,提高学生当前的数学素养。

参考文献

- [1] 陈卫将. 以评促练, 生生互评——小学数学作业评价多元化实践研究[J]. 中国校外教育, 2019(35): 79-80.
- [2] 王艳丽. 优化小学数学作业的几点思考[J]. 中国校外教育(下旬刊), 2016(2): 41-41.
- [3] 周蓓蕾. 小学数学作业评价改革的作用与强化措施分析[J]. 新课程(小学), 2019(12): 205.
- [4] 董想生. 小学数学教学中作业评价的改革分析[J]. 课程教育研究, 2019(44): 73-74.

作者简介:

刘有忠, 男, 1968.8.5, 汉族, 辽宁省大连市, 大专, 职称: 一级教师(小学高级教师), 研究方向: 数学教学。