

# 小学数学微实践作业设计思考

吴瑾

江西省九江市永修县建昌小学

**摘要:**小学阶段的数学课堂教学开展过程中,作业布置是非常重要的教学环节之一,作业布置可以让学生们在课后去巩固自己在数学课堂教学之中所学习的各种知识内容,对于学生们来说是必不可少的一个课堂教学环节,通过数学作业的布置,学生们可以看到一个更加高质量的数学教学整体流程,从而更加积极主动的参与到数学课堂教学活动之中,给学生的数学知识学习水平带来更加充分的满足,这对于班级当中学生的数学知识学习水平提高来说拥有非常重要的意义。本文就探究如何在数学课堂教学之中进行微实践作业的布置,希望可以提高学生的数学综合素养。

**关键词:**小学数学;微实践;数学作业;设计策略;思考方向

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.10.191

小学阶段的数学课堂教学开展过程中,微实践作业在新课程标准改革不断发展的过程中,已经成为非常关键的学习活动之一,利用微实践作业的布置,学生可以获得数学问题解决以及探究水平的进步,同时让学生们进行各种问题的观察、探究以及解决,这对于学生们来说所带来的帮助并不局限在某一堂数学课堂教学之中,而是可以给学生们整体数学知识学习生涯提供优秀的帮助,让学生们在开展数学知识学习的过程中,可以获得更加长远的未来发展。

## 一、小学数学微实践作业布置所需要关注的原则

### 1. 课堂教学目标和课堂教学任务的确定

目前的小学数学课堂教学开展过程中,数学作业的目标和任务布置,可以让班级当中的学生在完成数学作业的时候拥有明确的学习方向,同时拥有准确的学习目标支撑,带领班级当中的学生参与到针对性更强的知识学习以及实践活动里面。同时教师在进行目标和任务布置的时候,也可以让教师照顾到班级当中学生的数学知识学习需求,通过课堂教学内容以及教学策略的积极转变,保证学生可以在进行数学知识学习的过程中,达成理想当中的学习目标。教师在小学数学课堂教学之中开展微实践作业布置阶段,需要考虑到课堂教学的要求以及学生的知识学习水平,从正确的作业完成目标出发,完成正确的教学任务设计,在保障学生们通过作业完成学习内容复习有效性的同时,给学生带来作业学习积极性和主动性的进步。为了让作业的有效性获得充分的保障,教师也应该对于任务的适应性以及可行性以及充分的关注,保证学生可以在合理的时间以及条件之下进行作业的完成,带来更加优秀的数学教学效果<sup>[1]</sup>。

### 2. 可操作性和针对性更强的问题设计

可操作性的问题指的是让学生们可以通过实践操作进行解决的问题,这对于班级当中的学生来说拥有一定的难度,通过可操作性问题的高效设计,教师可以带领班级当中的学生通过自己所掌握的数学知识以及数学技巧,利用正确的计算、问题推理以及问题解决,深化学生对于数学概念以及方法的掌握,针对性的问题设计,也可以从学生的知识学习状态以及学习能力水平,设计出可以满足学生知识储备需求以及思维能力需求的问题。这种针对性的问题设计,也可以让学生们的学习需求满足和学习差距拉近都更加的充分,在巩固、拓展学生知识水平的同时,给学生带来学习效果上的进步。教师在进行数学微实践作业设计的过程中,可以结合学生的学习目标以及学习要求,从相关的教学内容出发,让问题展示出更强的操作性以及针对性,在提高学生学习兴趣的同时,让学生们学会独立的问题解决以及思考<sup>[2]</sup>。

### 3. 带领学生进行问题解决过程的探究

教师通过数学设计可以激发班级当中学生的思考,让学生思考需要实践操作的问题,在激发学生学习兴趣的过程中,提高学生的知识学习主动性。教师在进行问题设计阶段,可以通过启发性的教学方式,让班级当中的学生应用自己所学习的知识内容以及技巧,进行各种全新的问题解决方法以及思路探究,同时教师也应该将充分的尝试、探究时间以及空间交给学生,保证学生在解决问题的时候可以拥有属于自己的思维,同时在开展问题解决的过程中,让学生们获得逻辑思维能力的培养,保证学生可以进行积极有效的数学创新。另外教师

也可以利用开放性和综合性更强的问题设计方式,让学生通过各种知识点和技能的使用,完成各种复杂数学问题的解决<sup>[3]</sup>。

#### 4. 及时的教学反馈和引导

目前的小学数学微实践作业设计阶段,教师应该拥有明确的教学目标和教学标准,这样才能够更加高效的评价学生的学习状况,及时的反馈也可以让学生掌握自己的学习进度,发现自己在学习阶段的各种问题,找到适合自己的改变和提高方式。反馈的过程中可以通过口头以及书面两种不同的方式开展,可以是教师进行评价,也可以是学生互相之间进行交流,这种反馈需要足够的具体、准确和积极,去鼓励、表扬班级里面学生的各种优点,对于学生存在错误和不足的部分以及有效的解决,让学生学习到一些正确的解决问题方式和技巧。同时教师也可以利用管理和组织引导方式,进行学习时间的合理规划和安排,让学生们拥有属于自己的学习习惯以及自主学习水平提高,利用高质量的反馈以及引导模式,深化学生的知识理解水平,给学生带来更加强大的数学学习动力支撑<sup>[4]</sup>。

### 二、小学数学微实践作业的设计策略

#### 1. 引导学生利用实践探究和观察看到各种数学规律

小学数学微实践作业设计阶段,探究性的学习方式对于学生来说是非常重要的方式之一,利用这样的教学方式可以带领学生参与到观察、探究以及实践活动里面,保证学生可以进行各种数学规律的主动挖掘。教师在进行作业设计阶段可以尝试具体的问题和情境创设,让学生看到实际生活里面的知识内容,展开积极主动地思考观察,看到各种正确的数学规律。例如教师在引导班级当中的学生观察一组图形的特征阶段,学生们就可以通过观察,看到数量边相同的图形之间存在的联系,利用实践活动帮助学生完成数学游戏,学生也可以发现全新的问题解决方法以及策略。对于刚刚开始进行数学知识学习的学生来说,这种探究性的学习方式更加符合他们的学习欲望以及学习兴趣需求,也可以让学生获得观察能力、思维能力以及问题解决能力的进步。教师在开展数学微实践作业设计阶段,需要将一些符合学生年龄以及认知水平的问题情境展示给学生,让学生们从不同的问题思考角度出发,保证学生的思维更加的灵活,同时学会自主的创作,教师所设计出来的作业应该让学

生们拥有属于自己的权利,去进行选择以及判断,这样一来就可以让学生将属于自己的想象力以及创造力在实践活动里面充分的展示出来<sup>[5]</sup>。

#### 2. 设计符合学生实际生活和兴趣的问题

小学数学课堂教学开展过程中,教师在进行微实践作业布置的过程中,需要注重作业和学生实际生活以及兴趣之间的联系,教师将数学教学内容和学生的实际生活以及兴趣联系在一起,可以让学生获得强烈的学习兴趣,给学生带来充分的学习动力支撑,帮助学生开展数学问题的理解以及有效应用。教师在进行数学作业设计的过程中,可以寻找和学生的实际生活存在联系的问题,包括购物、旅行以及运动等,保证学生在开展问题解决阶段可以将自己的数学知识以及技能应用起来。同时教师也可以从学生的兴趣爱好出发,进行正确的数学问题设计,给学生带来强烈的学习热情激发,满足学生的知识学习需求。例如教师在引导班级当中的学生开展学习阶段,如果学生们的兴趣方向在小动物上面,教师就可以让学生们解决一些和小动物有关的问题,比如鸡兔同笼、计算动物总体数量等等,这种作业布置模式可以让学生在自己喜欢的领域当中进行数学知识的应用,让学生进行数学知识内容的感受和应用<sup>[6]</sup>。

#### 3. 通过绘画和数学结合布置微实践作业

数学课堂教学开展过程中微实践作业布置和绘画进行结合,可以让传统意义上的学习方式获得明显的改变,将适合学生开展数学知识学习的方式寻找出来,让学生自己动手进行数学的绘画,将学生的思维更加充分的展示出来。在这样的数学作业里面,学生可以获得理解水平以及表达能力的进步。例如教师在引导班级当中的学生学习平移和旋转这部分知识内容的时候,教师就可以设计更加生动的微实践作业,让学生们利用绘制和上色等方式,积极的参与到其中进行知识内容的体验,教师可以带领学生们进行一些美术作品的欣赏,之后通过对比的方式让学生们看到这些美术作品当中所拥有的数学美感,之后教师就可以布置微实践作业,让学生自己通过平移和旋转的方式进行不同的美丽图案设计,看一看谁设计出来的作品更好看、更有创意。学生利用这种实践操作方式,可以看到平移和旋转所拥有的运动特征,去感受平移和旋转所拥有的价值,看到数学知识和实际生活之间的联系,让学生从数学角度出发进行实际

生活的观察<sup>[7]</sup>。

#### 4. 通过游戏和数学的结合完成微实践作业的布置

游戏和数学课堂教学之间的有效结合，微实践作业布置可以尝试融入各种数学游戏里面，让学生们在游戏的过程中完成知识内容的学习，保证学生们可以在开展数学知识学习阶段感受到一种亲切感，融入轻松愉悦的教学氛围里面进行数学作业的完成。教师在微实践作业设计阶段，需要从相关的课堂教学内容出发，展示出数学课堂教学所拥有的本质，这更加符合班级当中学生目前的学习状况。在熟练完成游戏之后，教师就可以让学生参与到和创新设计相似的游戏里面，并让学生们回到自己的家里和父母之间玩这些游戏，这样一来就可以让学生感受到游戏的趣味性，同时也可以让学生学会实践应用。例如教师在引导班级当中的学生完成七巧板这部分知识内容的学习之后，教师就可以进行这种微实践作业的设计：同学们能够使用七巧板拼出哪些图形？让学生们回到家里面使用七巧板进行操作，在第二天上学的时候和其他同学进行交流和互相鉴赏，这样一来就可以让学生在玩游戏的同时完成教师所布置的微实践作业<sup>[8]</sup>。

#### 5. 开放性的微实践作业布置

目前的小学数学课堂教学开展过程中，微实践作业的布置可以让班级当中的学生将属于自己的学习自主性、开放性以及主动性充分的展示出来，这样一来就可以让学生突破自己思维能力的限制，同时也可以让学生在思维能力不断开放的过程中展开知识内容的积极探究，保证学生可以获得立体、全面的发展。另外也可以给学生们带来信息收集和处理能力的激发，让学生们在开展知识探究的过程中获得属于自己的思辨能力进步<sup>[9]</sup>。微实践作业的开放性布置，需要注意一些拥有开放性条件的问题设计，让学生们通过观察这些问题当中的不同条件，进行更加高质量的数学问题解决。例如教师在引导班级当中的学生学习多边形面积这部分知识内容的时候，教师就可以设计这样的问题：每一个小方格的面积是 $1\text{cm}^2$ ，那么同学们能不能通过小方格来进行面积是 $12\text{cm}^2$ 的三角形、梯形和平行四边形的的设计呢？这样的数学问题可以让学生在完成微实践作业的过程中理解图形所拥有的本质以及表面积计算方式，通过图形转化的展示，让学生的思维更加开放，给学生带来综合能力

的培养<sup>[10]</sup>。

#### 结束语

综上所述，目前的小学数学微实践作业布置阶段，教师需要正确的认识到微实践作业设计的原则，利用更加优秀的作业布置方式，让学生获得更加迅速的教学反馈以及引导，保证学生在完成数学微实践作业的同时，可以将属于自己的数学能力充分的展示出来。

#### 参考文献

- [1] 章颖, 章肖. 小学数学概念教学的意蕴指向与实践路径——基于经验改造的视角[J]. 上海教育科研, 2022, (02): 62-66+72.
- [2] 周育俭. 大概念主导下的数学结构化学习教育探索——评《小学数学结构化学习的实践研究》[J]. 科技管理研究, 2022, 44(02): 230.
- [3] 王小梅. 基于问题解决的小学数学主题活动设计与实践——以《校园种植》主题活动为例[J]. 福建教育学院学报, 2022, 24(12): 81-83+129.
- [4] 樊诚志. 让数学作业贯穿数学学习始终——基于“双减”的小学数学作业实践策略[J]. 华夏教师, 2022, (35): 54-56.
- [5] 蒋婧涵. 数学因“应用”而高效——基于应用意识的小学高段数学教学实践研究[J]. 华夏教师, 2022, (35): 63-65.
- [6] 利莹莹. 小学数学跨学科主题学习的探索与实践——以“生活中的度量衡”主题为例[J]. 教育观察, 2022, 12(35): 1-4+11.
- [7] 王意. 数学绘本融入聋校小学低年级数学教学的实践探索——以“角的初步认识”第二课时教学为例[J]. 现代特殊教育, 2022, (23): 56-57.
- [8] 吴静君. 小学数学同课异构教学循证教研流程与实践——以《稍复杂的分数乘法实际问题(1)》为例[J]. 教育科学研究, 2022, (11): 69-75.
- [9] 乔虹, 窦平, 黄俊. 基于“双减”的师范生探究性实践作业设计研究——以小学数学思维素养养成为例[J]. 通化师范学院学报, 2022, 44(10): 103-111.
- [10] 王建芹. “因用而学”理念下的小学数学教学策略——评《因用而学: 深度学习视角下的小学数学课堂教学实践》[J]. 中国教育学刊, 2022, (10): 115.