

# 基于量感培养的小学数学教学实践

马燕冬

聊城市阳谷县七级镇小学 山东 聊城 252000

**[摘要]**在小学数学中的量感,其实指的是学生们对长度、时间、货币等诸多专业名词形成的个人感性认识以及思维。经反复论证,小学是有效培养学生量感的重要时期,正是因为如此,所以在日常的教学过程中,各小学数学教师需要立足学生们的身心特点,有针对性地为学生提供引导,切实帮助他们从生活中感悟更多的量,进一步培养他们的量感。本文将结合着基于量感培养的小学数学教学策略和方法展开具体的论述与介绍。

**[关键词]**小学数学;量感培养;教学策略与方法

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.459

小学乃是学生接受专业性知识学习的第一时期,小学对学生在初高中阶段课程的学习成效具有着明显的影响,正是因为如此,所以在小学阶段,各数学教师需要有针对性地强化对学生量感的培养,让他们可以在各种可视化的活动中,进一步感受和体验量,培养他们的量感。

## 一、将量感培养理念持续渗透到小学数学课堂的重要性作用

史宁中教授曾直言,数学的本质就是数,而数本就很抽象的一个概念,数量是度量的结果。数量一共有三个不同的可能情况,一是对个数的度量和顺序展开度量,也就是所谓的自然数,二是对长度的度量,三是对重量、体积等不同信息的度量。在小学数学的新课标中有涉及了一个新的词汇,它就是量感,事实上,这一词汇之所以会被提及,其实就是为了进一步强调“数的度量”。同时,量感和数感是不一样的,虽然两者从本质上来说都是对数的有效表达,但数感的单位名称往往是可以被去掉的,去掉之后也不影响理解,但量感的后缀单位是不可以被去掉的,一旦量感后缀的单位名称被去掉,那不同量所表达的含义将会相差十万八千里,简言之,相对于量感而言,数感更显抽象化一些。

在小学数学课堂中突出对学生量感培养的教学课标,其实从本质上来说,这是一种对数学本质进行深度探索、尝试实施的新教学模式。在学生感受数量、形成量感的最敏感时期——小学,进一步向学生提供科学的指导,如此就可以让他们的量感得到有效的培养和发展,所以这是每一个小学数学教师在日常教学过程中都需要高度重视的,如此才可以为学生初高中数学课程的学习奠定坚实基础。

## 二、基于量感培养的小学数学课堂教学的基本原则

### 1. 切实联系实际

时间是看不见且摸不着的,属于一个比较抽象化的概念,所以在日常推进课程教学的过程中,小学数学教师需要切实联系学生的生活实际进一步推进,如此学生才可以在感性思维的驱动下,更全方位地投入到课程的学习中,提升他们的学习效率。

### 2. 注重直观操作及演示

比如说在课堂现场,小学数学教师通过拨动钟盘等方式推进教学就挺好,可以让学生们通过直观的视觉刺激,进一步地了解时间所对应的概念和定义。

### 3. 注重时间量感的培养

比如说在围绕着《一天的时间》这一课程展开教学的过程中,按照以上的教学流程去推进就不错,如此可以让学生们按照“总分分”的方式展开学习,提升整体的学习效率;这是因为他们可以先了解了“一天时间”对应的概念,再了解了“时间的尺”,然后再将“一天时间”对应的抽象概念变得形象具体化,让学生们借助数一数、画一画等方式,快速学会推算时间的科学方法,让他们的量感得到高效的培养。

## 三、基于量感培养的小学数学教学科学措施与方法

为方便大家更好理解,本文将以人教版小学数学课程《一天的时间》作为例子,持续渗透在小学数学课堂中量感培养的理念。

**教材分析:**本课程属于数与代数领域常见量的范畴,所以针对于这一课程,小学数学教师可以围绕着三个不同的基准点展开课堂准备,一是初步引导学生感知了解24小时制法,同时在课堂上渗透12小时制法,二是指导学生认识24小时制法,了解24小时制法在钟面上对应的表达方式,三是突出学生主体,引导学生认真展开探索,并且掌握好推算经过时间的具体方法。

**学情分析:**教师需要明确,在推进该课程的教学之前,学生们已经通过此前小学数学课程的学习,系统掌握了相关的知识点,比如说学生已经通过教师的引导,了解到了钟表所表示的所有时刻,同时学生们也了解了时分秒对应的概念,也知道了一小时等于60分钟,一分钟等于60秒的事实,同时学生们在过去已经通过真实体验,感受了解了这两者的区别,也可以结合着钟表说出对应的经过时间。

在经过系统的学情分析之后,小学数学教师就会因此得出一个结论,在学习这一课程之前,学生对时间的概念已经有了一定的了解,不过在此基础上,教师还需要深刻地意识到,在现实生活中学生所接触到的、他们所习惯的,基本是用12小时制法来表示时间的,他们对24小时制法的了解并未很深刻,所以在真正教学的过程中,小学数学教师需要引导着学生特别注意这两者之间关系的切换,在了解这两者彼此关系的基础上,进一步去展开深度的学习。

计算时间乃是小学生在日常生活中经常会遇到的一个问题,同时也是小学生在围绕这一课程学习时经常会遇到的一

个难点，所以在日常推进教学的过程中，小学数学教师需要特别强化这一个环节，在该环节上积极地向学生提供指引，借助表盘又或者数一数等直观、可以给学生带去视觉刺激的方法来推算经过的时间。

**教学目标：**一是在授课之后，确保学生可以结合实际的情景，知道一天有24个小时的事实，同时也可以让他们进一步了解24小时计时法的应用方法，让他们可以在24时和12小时计时法之间进行有效的切换。二是在系统学习之后，学生可以直观地借助钟表的呈现，有效地解决各类问题，了解同一道题目的不同解题思路以及对应的解决方法，三是引导着学生通过具体的生活情境，了解24小时计时法在现实生活中有广泛运用的事实，让他们深刻地感受小学数学课程的魅力所在，激发他们对该课程的学习热忱。

**教学重点和难点：**重点是了解和掌握12时和24小时计时法，难点是对24时和12小时计时法所对应的时间进行有效的转换。

**教学流程：**

#### 1. 创设情境，领导学生展开思考

首先，小学数学教师需要引导学生区分两个“1时”存在的不同，具体来说，教师需要结合着该课程的教学目标，有针对性地创设观察的情境，然后引导着学生们在课堂现场通过分组学习的方式进行探讨；说一说他们个人的意见和看法，让学生们明确虽然说在钟面上都是显示1时，但是它们代表的却未必是同一个时间点，在此基础上，进一步让学生们围绕着“12小时计时法”和“24小时计时法”这两个概念展开深度的探究，并进一步借此激发他们对知识的探索欲望。

其次，巩固12小时计时法，比如说小学数学教师可以通过钟表的模型作为基础，引导学生进行拨针操作，又或者可以利用春晚倒计时的视频导出这一课程，让学生们深刻地了解，所谓0时和12时这两者之间在概念上有着怎样的不同；接着还应该让学生们一边拨针，一边在时间史上进行有效记录，在记录时间的过程中，教师还需要引导着学生们想象、回忆一下自己前天和昨天在这一个时候都在做什么，然后再引导着学生系统地观察一下时钟，让他们明确一下时针一天正好走两圈、一天有24小时的事实。

#### 2. 积极引导，让新旧知识建立联系

一是介绍24小时计时法。比如小学数学教师可以在课堂现场向学生们提出如下问题，同学们，下午1点还可以被表达成怎样的时间、表达成几点呢？你们知道吗？如果现场有学生知道就可以引导学生直接上台介绍，如果没有学生知道，这时就可以由教师们展开主动的讲解，让学生们知道下午1点还可以表达成13点。

二是转动钟表，让学生观察，并且进一步借助24小时计时法去记录对应的时间，完善学生个人的时间标尺。

三是组织学生展开集体深度式的交流，在这时小学数学教师还需要在旁边向学生提供有效的指引，确保学生交流的主题是围绕着课程课标去展开的，避免他们的交流偏离主

题。

四是要求学生们用12小时计时法，进一步记录自己在学校或者在家内部的个人作息状态。

#### 3. 联系生活，推算经过时间

简言之，就是小学数学教师需要在课堂现场上，向学生提供有效的指引，让他们结合着本校的作息时间去推算经过时间。比如说，在课堂现场，小学数学教师可以向学生提出如下问题：同学们，你们能不能大概算一下，从我们第1节上课到开始做眼保健操的时候，中间大概经历了多长的时间；你们能不能算一算，我们从上午第3节课开始，经历了多长时间之后才进入到第4节课的课程，借助以上问题的引出，往往可以让学生们自主地展开进一步的学习和思考，让他们的量感思维得到更优化的培养。

#### 四、结语

综上所述，在小学数学课堂的教学过程中，各一线教师需要有针对性地强化学生量感的培养，只有将量感的培养要求持续渗透到课堂的日常教学中，并将此要求列为一个重要的目标，才可以为学生学好初高中阶段的数学课程奠定坚实的基础。经论证，小学生的自控能力往往不足，他们对量感的把握并不精准，所以为实现更优化的培养，小学数学教师需要立足个人在现在教学模式中的诸多不足，有针对性地进行优化和提升，确保每个学生都可以在教师的指引下，快速科学地培养个人的良好量感，实现个人数学学科核心素养的培养。

#### 参考文献

- [1]朱国红.小学中低年级数学教学中量感培养的实践与研究[J].新课程(教研版),2018,000(008):24.
- [2]李琼.“量感”培养从“感量”开始——例谈计量单位的实践教学[J].教学月刊:小学版(数学),2013(7):2.
- [3]高照荣.基于兴趣培养的小学数学教学策略探究[J].2018.
- [4]李聪.基于体验式教学下小学数学“量感”培养策略[J].天津教育,2019(15):1.
- [5]曾华容.小学生数学“量感”体验式教学培养策略初探[J].当代教育实践与教学研究(电子刊),2018.
- [6]孟佳燕.基于“量感”培养的小学长度单位教学探索[J].新课程:小学,2017(12):1.
- [7]马燕.小学数学教学中学生“量感”的培养策略探讨[J].丝路视野,2019,000(033):P.69-69.
- [8]朱国红.小学中低年级数学教学中量感培养的实践与研究[J].新课程,2018(22):1.
- [9]丁正霞.小学生数学“量感”培养策略初探[J].阅读,2016(95):2.
- [10]徐亚梅.小学数学“量与计量”教学探究[J].新教育(海南),2019(34):2.