

新课标下低年级学生量感培养的生活化课堂策略研究

方媛媛

长春汽车经济技术开发区长沈路学校

摘要：新课标对低年级学生数学量感的培养提出了相应的要求，相关教育实践证明，通过培养低年级学生数学量感，可以提升学生计算的准确性，培养其初步的估算能力，还能进一步激发学生数学学习兴趣，强化学生的抽象思维和知识应用意识，让核心素养教育观得到充分落实。基于此，本文分析了当前小学生数学量感培养现状，指出了教师需要共同面对的部分问题，其次，也从数学生活化课堂的建设，如引入生活实物，启发学生思考以及借助现代技术，模拟生活情境等角度，探索了培养低年级学生数学量感的方法和策略，希望能抛砖引玉。

关键词：小学数学；新课标；低年级；量感；生活化课堂

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2026.01.299

引言

《义务教育数学课程标准（2022年版）》对低年级学生应当具备的数学核心素养作出了界定，其中“量感”就是数学核心素养的关键内容之一。它主要是指人对某些事物的可测量属性的感知能力，包括对事物的多少、轻重、大小、形状以及薄厚等属性的感知。量感的培养不仅决定了学生能否学好数学这门科目，更对学生有效解决生活实际问题，成为生活综合型人才有着重要的意义。本着“学以致用”的原则，本文从生活化课堂的构建入手，提出了新课标视野下培养低年级学生数学量感的些许建议和策略，希望这些思路对同仁开展低段数学教学工作有所帮助。

一、培养低年级学生数学量感的意义

（一）有助于培养学生估算能力

估算能力在人们的生活中扮演着很重要的角色，拥有这项技能将帮助我们解决很多实际的问题，比如，有的人去水果店买水果，看到面前的一个西瓜，首先观察西瓜的大小，就可以初步判定这西瓜的大致重量，再用手轻轻托起西瓜，进一步感受西瓜的重量，就可以更确切地得到西瓜重量的数据。如果这名顾客想要购买这个西瓜，再去观察张贴在展示区的西瓜单价标牌，就可以据此计算出自己大约需要花费的金额。这就是估算在生活中的真实应用。而通过培养低年级学生数学量感，教师在课堂上对学生进行针对性的思维引导，就可以有效培养学生的估算能力，从而帮助学生在面对生活中的复杂问题时从容不迫。

（二）有助于提高学生计算的准确性

量感的培养可以帮助学生逐步提升计算的准确性，比如，教师在课堂上为学生直观地解释时间、长度、重量等数学概念，并通过一些小游戏、小实验等，启发学生在观察、体验中感受数据的变化，如由小到大，由无到有，这样可以使学生对数学概念、数值更加敏感，学生在进行推理、计算的过程中就能更加灵活和准确。比如，

当别人还在从左到右依次计算每一个参与运算的数据时，量感好的学生已经通过观察，迅速拆分出可以合并为简便运算的数据，从而在简化运算过程的基础上得到更加精准的答案。这就是量感提高计算准确性的体现。

（三）有助于激发学生数学学习兴趣，培养学生抽象思维和应用意识

数学量感的培养需要循序渐进，低年级阶段的学生处于思维能力的启蒙阶段，由于缺乏足够的抽象思维能力，在教学方法上教师要适当采用生动、形象且灵活的教学模式，如课堂小游戏、生活实物导入等，这样低龄儿童就可以通过真实的观察、实际的触摸等方式来感受物体大小、长度、形状等属性的变化，从而建立初步的量感。而学生也可以在这一过程中感受到趣味活动和游戏带来的乐趣，实现“做中学”的教育目的。与此同时，某些生活情境的设计还会进一步强化低龄儿童的知识应用意识，他们会懂得哪些数学知识要用在哪些生活场景，这就是数学的“学以致用”。

（四）有助于践行“新课标”理念，发展学生数学核心素养

《义务教育数学课程标准（2022年版）》中曾明确指出，“义务教育数学课程应使学生通过数学的学习，形成和发展面向未来社会和个人发展所需要的核心素养”，并且根据学生所处的学习阶段不同，低、中、高年级分别需要具备相应的数学核心素养。“量感”则是低年级学生必须具备的核心素养之一。它包括引导学生了解度量的意义，知道统一度量单位的必要性，能够在实际的场景中选择最合适的单位来进行度量，以及在同一度量方法下进行不同单位的换算等。这些都是“新课标”对培养低年级学生量感所提出的重要指导要求。作为新时代的小学数学教师，要精心研读教材，精确理解课标精神，设计符合低龄儿童年龄特点和行为规律的课程方案，落实量感培养的教学目标。

二、培养低年级学生数学量感的教学现状

当前，由于教材教学内容设计缺乏系统性和连续性，加之部分教师在教学过程中采用的教学方法单一，使得低年级学生在数学量感的建立和成长方面存在很多堪忧的问题。比如，从教材教学内容的设计方面看，本校使用的是北师大版教材，虽然教材的编写团队在编写之初考虑到了低龄儿童抽象思维能力薄弱的问题，在教材中插入了一部分插图辅助学生理解“时间”“长度”“速度”“质量”等数学概念，帮助学生建立初步的量感。但在教学内容的设计上仍存在缺乏系统性和连续性的问题。比如，以培养学生对图形大小、长度的感知力为例，常规的教学内容设计是先安排学生接触平面图形，建立初步的二维思维，然后再去接触立体图形，建立三维思维。但北师大教材的内容设计是将立体图形的教学放在了平面图形教学之前，在一年级上册设计了“有趣的立体图形”，而在一年级下册设计的是“有趣的平面图形（一）”，与此同时，在二年级上册又先安排了学生学习第四单元“乘法口诀（一）”，紧接着并不是继续安排学生学习“乘法口诀（二）”，而是让学生们开始接触“分一分与除法”。这就使得学生刚刚建立的乘法认知被突然冒出的除法规则打乱了，反而不利于学生量感的建立。又如，从教学方法的适用方面看，当前，部分数学教师在培养学生量感能力上单一地采用一种教学模式，即“教师讲+学生听”。这种教学方法虽然在某种程度上加快了课堂教学进度，但也暴露了学生思维固化的弊端，长此以往，学生将丧失独立自主的思考能力，这显然与数学教学思维能力培养的初衷背道而驰。综合以上几点来看，培养低年级学生数学量感的现状堪忧，教师急需探索构建生活化课堂来打破教学僵局。

三、构建生活化课堂培养学生数学量感的策略

（一）引入生活实物，启发学生思考

教育家陶行知先生曾提出过著名的“生活即教育”理论，他认为社会实践生活为学生学习和教师开展教育工作提供了肥沃的土壤，教师在对学生进行教学启发时，要紧密联系生活，挖掘学生日常生活中常见的事物或者现象，以此来搭建旧知识与新知识的连接桥梁，给学生营造似曾相识的氛围，激发学生思考和探究的兴趣。立足于这一教学观点，低年级小学数学教师可以用心观察学生们每日生活的细节，发现他们对哪些事物感兴趣，然后将他们好奇、感兴趣的事物带入课堂，学生被这些实物吸引后，教师再引导他们量一量、看一看、测一测或者算一算等，学生们就能在真实的生活情境中感受到数量的变化，建立初步的“量感”。

比如，以二年级上册第二单元“测量（一）”的知识

为例，教师如何引导学生感知物体长度属性的变化呢？以往教学中，多数教师会直接拿出卷尺，然后向学生们解释卷尺上每个大刻度线和小刻度线所代表的含义，并通过实际的测量来诠释“长度”单位的概念。这种做法虽然直接，但失去了学生自主发现和探究的过程，也剥夺了学生探索新知识的能力。因此，教师不妨转变教学思维，尝试引入生活中的实物，如课本、课桌、椅子、凳子或者讲台等，然后启发学生用自己的身体作为测量工具，去直观地感受测量过程中的乐趣。如，用大拇指和食指之间展开的长度来测量课本的长度，又如，用两脚跨出的一步来测量教室的长度和宽度，再如，用两臂伸展的长度来测量黑板的长度，等。当学生们正沉浸在测量带来的乐趣时，教师抛出疑问，“大家想想，我们每个人手指之间的宽度是一样的吗？你试试看你一拃的宽度和你同桌一拃的宽度是相同的吗？你迈开一步的距离和你同桌是一样的吗？如果不一样，那么我们又怎么来表示同一个物体测量的长度呢？”由此通过这样的现实问题，引发学生们对“统一长度测量工具”的广泛思考，这样就可以有效导入厘米和米这样的长度单位，学生们拿着统一的测量工具，如直尺、卷尺等来实际测量，就可以进一步感知长度的大小和变化，从而建立初步的“量感”。

（二）借助现代技术，模拟生活情境

《义务教育数学课程标准（2022年版）》也曾建议教师积极引入现代教育技术，即“合理利用现代信息技术，提供丰富的学习资源，设计生动的教学活动，促进数学教学方式的变革”。如今，多媒体、VR以及人工智能等新科学、新技术开始在教育工作中扮演重要角色，作为新时代的小学数学教师自然也应当紧跟时代进步和发展。教师可以借助便利、高效的教学技术，赋能生活化数学课堂的建设，模拟出儿童喜闻乐见的生活情境，从而使得学生对生成的情境产生情感共鸣，在主动思考和积极探索的过程中掌握丰富的数学知识和技能，让“量感”的培养目标得到具体落实。

1. 多媒体直观展示，激发探究兴趣

低年级的学生抽象思维能力薄弱，他们认识新概念、新事物的方式主要是通过触摸、观察和体验等直观的途径，而多媒体教学设备，从技术上来看，它融合了声、光、电、影等多种元素，能够带给低年级学生最直接的视觉、听觉刺激，这相较于教师口述解释一些量感概念具有天然的优势，因此，更容易激发学生的思考和探究兴趣。教师在进行生活化情境设计时，可以充分利用多媒体教学技术。比如，在引导学生们感受“一厘米”和“一米”的长度差距时，教师首先就可以在多媒体大屏幕上展示

一幅图,图上显示某人的一只手背,手背上悬着一把直尺,直尺的一厘米所对应的长度恰好与食指的指甲盖吻合,这样学生就可以知道“一厘米”究竟代表了多长,同样的,接下来的多媒体大屏幕可以展示卷尺测量某人一步距离的场景,这样学生也可以迅速理解“一米”代表的距离。为进一步培养学生数学知识应用意识,教师还可以向学生们展示一些关于不同职业者在生活中进行测量的场景和视频,如从事土木施工建设的人在工地进行现场勘测的场景,又如,从事家居装饰的设计师在房屋内进行现场测量的场景,等。这些都可以有效还原人们生活中的场景,激发学生对“长度”的学习和探究兴趣,让学生在一次次亲身测量和实际体验中感受到学习数学知识的作用和意义,让“学以致用”的观念深深镌刻在学生们的内心。

2. VR 情境模拟, 感受学习乐趣

伴随着教育信息化的发展,VR眼镜也开始在大中小学课堂教学中普及和应用。这是一种连接虚拟和现实世界的头戴式显示设备。它利用头戴式显示设备将人对外界的视觉、听觉封闭起来,从而让使用者产生沉浸在虚拟环境中的感觉。如今,小学数学教师要构建生活化的课堂,并借此培养学生的数学量感,那么完全可以利用VR情境模拟的功能,比如,北师大版二年级上册的教材中有一则综合实践活动,即“参加欢乐购物活动”。在这则活动中,鼓励学生们拿出自己闲置的物品来进行现场售卖,每一位学生都可以扮演物品售卖的卖家,也可以充当购物的顾客。教师可以提前将一些生活环境数据录入VR眼镜中,当学生们戴上VR设备后,就可以直观看到现场售卖场景,由于多个VR眼镜可以共享同一组数据,因此,学生们看到的情境是相同的,在这场售卖活动中,学生们不仅可以了解我们日常使用的元、角、分等货币,建立对“货币”的初步量感,还可以在计算售价和找赎金额的过程中培养计算、估算能力,提高数学教学的有效性,也使得学生们感受到数学学习的真实价值。

(三) 组织趣味活动, 实际解决问题

在数学课堂上,教师也可以通过设计一些生活问题,引发学生合作思考,共同探索解决实际问题的方案,这样学生们不仅可以实现自身思维深度和宽度的突破,也可以建立学习的信心,感受到数学探究的乐趣。比如,在引导学生学完“测量(一)”的知识后,学生对厘米、米有了初步的认识,知晓二者之间的换算进率和方式,对长、短有了“量”的感知。那么,在此基础上,教师就可以打开计算机,随机选择某一城市的地图以及地图

上的某两个点,设计这样的问题情境“今天大家都是这个城市的导游,现在有个游客刚刚从火车站A下车,他要去这个城市的购物中心B点,大家探究一下如果他不着急赶时间的话,怎样到目的地才更合适?”这是一个综合性的问题,学生想要解决该问题需要用到很多方面的知识,如使用计算机的测量工具、估算人类的步行速度、查询公交车的行驶速度以及乘坐出租车的速度,当然,还需要涉及一些出行工具的花费问题,虽然这个问题对于学生们来说较为复杂和困难,但却是作为一名合格导游必须具备的技能,带着这份对职业的热情,很多学生都乐于参与到这个活动探究中,由此他们也将建立初步的量感。

(四) 师生互动交流, 优化课堂评价

在以往的课堂教学中,教师的关注点过多停留在自身“说”的过程,而轻视了与学生的交流和互动,学生的意见和思想不能传递到教师的耳中,另外,一节课后,教师给出的评价也多报喜不报忧,结果性评价居多,过程性评价较少。而在“新课标”的指导下,建议教师要多倾听学生学习意见,且多观察学生在课堂上的行为,结合低年级学生的课堂表现作出客观过程性评价,如“你刚刚给出的思路让老师眼前一亮啊”或者“你是怎么想到另一个方法的?请说一说你的发现过程”。当学生感受到教师投来的欣赏目光后,内心就会建立学习自信,师生之间良好的互动关系也就得以生成,课堂培养学生量感也会顺理成章。

结语

综上,新课标理念下,培养低年级学生数学量感这一核心素养显得尤为必要。小学是学生建立初步量感的关键期,这一阶段的教师可谓教学责任重大。因此,本文首先分析了当前教学中教师需要面对的几点教学困惑,其次,也结合自身教学经验,给出了构建生活化课堂,激发学生课堂学习兴趣,培养其初步数学量感的路径和方法,希望能够落实课标理念,推进核心素养教育思想的落实。

参考文献

- [1] 林静. 新课标视域下小学生数学“量感”的培养[J]. 教学管理与教育研究, 2025(22): 46-48.
- [2] 王欣婕. 跨学科学习过程中小学生数学“量感”的培养[J]. 教育, 2025(32): 52-54.
- [3] 聂三梅. 基于小学生量感培养的数学综合实践活动的设计研究[J]. 当代家庭教育, 2025(21): 118-120.