小学数学量感培养的教学策略与案例分析

汪媛
江西省宁都师范附属小学

摘　要：在小学数学教学中，培养学生的量感非常重要。量感能让学生对量有直观理解，从而进行快速准确的估计、比较和转化。为有效培养学生的量感，教师可采取多种教学策略：首先，结合实际生活例子，让学生通过亲身体验感受量的变化；其次，设计有趣的数学活动，让学生在动手操作中培养对量的感知；最后，通过对比和归纳，帮助学生建立清晰的量的概念。以测量液体容量为例，教师可以让学生亲手操作，用量杯测量不同液体的容量，感受液体的量。通过对比不同容量的液体，学生能更直观地理解量的概念。这样的教学方法不仅能增强学生的量感，还能提高他们的学习兴趣和实践能力。

关键词：小学数学；量感培养；教学策略；案例分析
【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.06.083

引言

随着新课程改革的推进，小学数学教学日益重视核心素养的培养，特别是量感这一关键素养。量感对于提升学生的数学思维和实践能力至关重要，然而在实际教学中常被忽视，这使学生在解决实际问题时面临困难。为了加强学生的量感，教师需要有针对性地设计教学策略。例如，可以结合生活实例，让学生通过亲身体验来感知和理解量的概念。同时，开展趣味性和实践性强的数学活动，让学生在动手操作中增强对量的直观感受。通过这些教学策略的实施，可以有效提升学生的量感，进而提高他们的数学思维能力和解决实际问题的能力。这对于小学数学教学来说，具有重要的实践意义。

一、小学数学量感培养的教学策略

（一）结合生活实例，丰富学生对量的感知

在小学数学教学中，培养学生对量的感知至关重要，而生活实例是丰富学生量感的重要途径。教师可以通过学生熟悉的日常生活场景，引导他们在实际操作中感知和体验各种量，从而使抽象的数学概念具体化，增强学生的学习兴趣和理解能力。首先，教师可以通过购物场景来培养学生对数量和单位的感知。在购物过程中，学生会接触到各种商品的价格、重量等信息，这些都是培养学生量感的宝贵资源。教师可以设计一些模拟购物的活动，让学生在实践中感受不同商品的数量和单位，比如让学生比较不同商品的价格高低、计算购买一定数量的商品所需的总价等。这样，学生就能在实际操作中逐步建立起对数量和单位的直观感知。其次，教师可以通过测量活动来让学生亲身感受长度、质量等量的实际意义。比如，教师可以组织学生测量自己的身高、体重，或者测量教室的长度、宽度和高度等。在这些活动中，学生可以亲身感受到量的实际大小，从而增强对量的感知和理解。同时，教师还可以引导学生思考如何选择合适的单位来表示这些量，进一步巩固学生对单位的认识。此外，教师还可以结合生活中的其他实例来培养学生的量感。比如，在教授时间单位时，可以让学生观察钟表上的时针、分针和秒针的运动规律，感受时间的长短；在教授面积单位时，可以让学生比较不同房间的面积大小，或者用不同大小的方格纸来覆盖相同的面积，从而感受面积的实际意义。通过这些生活实例的引入，学生可以更加直观地理解量的概念，为后续的数学学习打下坚实的基础。同时，这些实例还能激发学生的学习兴趣和积极性，使他们更加主动地参与到数学学习中来。

（二）注重实践操作，提升学生的量感体验

在小学数学教学中，实践操作是培养学生量感的有效途径之一。通过实践操作，学生可以亲身感受量的变化，增强对量的直观感知和理解。因此，教师应设计丰富多样的实践活动，让学生在动手操作的过程中逐步建立起对量的准确感知。首先，教师可以设计一些实验性的活动来让学生感受量的变化。比如，在教授体积单位时，教师可以让学生用不同容量的杯子装水，然后观察水的体积变化。在这个过程中，学生可以亲身感受到体积的实际意义，从而增强对体积单位的感知和理解。其次，教师可以通过制作模型或图形来帮助学生理解量的关系。比如，在教授面积和周长的关系时，教师可以

让学生用纸条制作一个长方形框架，并计算其周长和面积。通过这个过程，学生可以更加直观地理解周长和面积的关系，以及它们如何受到长方形长和宽的影响。此外，教师还可以组织一些小组活动来提升学生的量感体验。比如，教师可以让学生分组进行实地测量活动，如测量操场的长度和宽度、计算教室的面积等。在这些活动中，学生需要合作完成测量任务，并记录和计算结果。这样不仅可以锻炼学生的动手能力，还能培养他们的团队合作精神和解决问题的能力。通过这些实践操作活动的设计和实施，学生可以亲身感受和理解各种量的实际意义，并在动手操作的过程中逐步建立起对量的准确感知和理解。这种教学方式不仅能够增强学生的动手能力，还能提高他们的学习兴趣和积极性，为后续的数学学习打下坚实的基础。

（三）运用多媒体技术，辅助教学

在小学数学教学中，多媒体技术可以作为一种有效的辅助教学手段来帮助学生更好地理解和感知量。通过图像、动画等形式展示量的变化过程，多媒体技术能够使学生更加直观地感受和理解各种量的概念和关系。首先，教师可以利用多媒体技术来展示图形的变换过程。比如，在教授面积和周长的关系时，教师可以通过动画演示长方形的变换过程，让学生直观地看到长方形长和宽的变化对面积和周长的影响。这样的展示方式可以帮助学生更加深入地理解面积和周长的关系，并提高他们的空间想象能力。其次，教师可以利用多媒体技术进行实时测量和比较。比如，在教授长度单位时，教师可以通过交互式电子白板进行实时测量和比较不同物体的长度，让学生更加直观地感受长度单位的大小和换算关系。这样的教学方式不仅可以提高学生的学习兴趣和参与度，还能帮助他们更好地掌握长度单位的使用方法和换算技巧。此外，教师还可以利用多媒体技术设计一些互动性的练习和游戏来巩固学生对量的感知和理解。比如，教师可以设计一些在线的拖拽式练习题或者量感训练游戏，让学生在游戏中感受和理解量的关系和换算方法。这样的教学方式不仅可以增强学生的学习动力，还能提高他们的学习效率和成绩。通过运用多媒体技术辅助教学，教师可以更加生动、形象地展示各种量的概念和关系，帮助学生更好地理解和感知量。同时，多媒体技术还能提高学生的学习兴趣和参与度，使他们在轻松愉快的氛围中掌握数学知识并提升对数学的理解和应用能力。

二、小学数学量感培养的案例分析

（一）“多边形的面积”教学案例

在“多边形的面积”这一知识点的教学中，培养学生的量感至关重要。量感，即对量的直觉和感知，能够帮助学生更好地理解和掌握面积的概念，进而提高他们的空间观念和解决实际问题的能力。以下是一个详细的教学案例，展示了如何通过多个环节来逐步培养学生的量感。在引入新课时，教师可以通过展示不同形状的多边形（如三角形、矩形、平行四边形等），让学生观察并比较它们的面积大小。这一环节旨在帮助学生初步建立对面积大小的直观感知。教师准备多种不同形状的多边形卡片，展示给学生看。提问学生：“你们认为哪个多边形的面积最大？哪个最小？”让学生观察并讨论，鼓励他们用自己的语言描述多边形的面积大小关系。

通过这一活动，学生开始对面积有了直观的感知，为后续学习打下基础。在推导多边形面积公式的过程中，教师可以通过让学生动手操作、小组合作等方式，深入探究不同多边形的面积计算方法。这一环节旨在使学生在实践中感受面积的变化规律，加深对面积概念的理解。分组合作：将学生分成小组，每组分发不同形状的多边形卡片和剪刀、胶水等工具。任务布置：让每组学生探究自己组内的多边形面积计算方法。对于复杂的多边形，可以引导学生尝试将其分割成简单的图形进行计算。汇报交流：各小组完成后，选派代表上台汇报本组的探究过程和结果。其他小组进行点评和补充。通过这一活动，学生不仅学会了如何计算多边形的面积，还在实践中深刻体会到了面积的变化规律，进一步加深了对面积概念的理解。为了巩固所学知识并提高学生的量感应用能力，教师可以通过解决实际问题的方式来进行应用拓展。例如，可以让学生计算校园内某个多边形区域的面积，或者让他们设计一个面积为指定值的多边形等。实地考察：带领学生到校园内某个多边形区域进行实地考察，如花坛、操场等。让学生使用测量工具（如

卷尺）测量相关边长，并计算面积。设计任务：布置一个设计任务，让学生设计一个面积为指定值（如10平方米）的多边形花园。要求学生画出设计图并标注尺寸和面积。展示评价：学生完成后，将设计作品进行展示。教师和其他学生进行点评和评价，提出改进建议。通过这些实际应用活动，学生能够将所学知识应用于实际生活中，提高他们的量感应用能力和解决实际问题的能力。同时，这些活动也增强了学生学习的趣味性和实用性，激发了他们的学习兴趣和动力。

（二）“长度单位换算”教学案例

在“长度单位换算”的教学中，培养学生的量感同样至关重要。量感不仅有助于学生更好地理解长度单位之间的换算关系，还能提高他们的计算能力和解决实际问题的能力。以下是一个详细的教学案例，通过生活中的实例、课堂练习和实践活动等多个环节来培养学生的量感。在引入新课时，教师可以通过生活中的实例让学生感受不同长度单位之间的换算关系。例如，可以让学生观察道路上的公里碑和米碑之间的换算关系，或者展示不同长度单位的物品（如厘米尺、米尺等），让学生直观感受单位之间的差异。实地观察：带领学生到校园附近的道路上观察公里碑和米碑，让学生了解公里和米之间的换算关系。提问：“1公里等于多少米？”让学生在实际环境中感受长度单位的换算。物品展示：在教室里展示不同长度单位的测量工具，如厘米尺、米尺等。让学生观察并比较这些工具的长度，进而理解不同单位之间的换算关系。

通过这些活动，学生开始对不同长度单位之间的换算关系有了初步的感知和理解。在课堂上进行单位换算练习时，教师应注重让学生理解单位之间的换算原理和方法。可以通过举例、归纳等方式帮助学生掌握长度单位之间的换算规律。同时，设计一些具有针对性的练习题，让学生在实践中逐步熟练掌握换算方法。换算原理讲解：通过具体的例子讲解不同长度单位之间的换算原理和方法。例如，“1米等于100厘米，那么5米等于多少厘米呢？”引导学生理解并掌握换算方法。课堂练习：设计一些具有针对性的练习题，如“3.5千米等于多少米？”“200厘米等于多少米？”等。让学生在课堂上进行换算练习，巩固所学知识。归纳总结：引导学生归纳总结长度单位之间的换算规律，帮助他们形成系统的知识体系。通过这些课堂练习活动，学生能够更好地理解和掌握长度单位的换算方法，为后续学习打下基础。为了巩固所学知识并提升学生的感知能力，教师可以设计一些有趣的实践活动。例如，可以让学生利用卷尺测量教室内的物品长度并进行单位换算；或者组织学生进行长度单位换算的竞赛游戏等。这些实践活动可以使学生在轻松愉快的氛围中提升对长度单位的感知能力。实地测量：让学生利用卷尺测量教室内的桌子、椅子、黑板等物品的长度，并进行单位换算。这样既能巩固换算知识，又能提高学生的实际操作能力。竞赛游戏：设计一个长度单位换算的竞赛游戏。例如，教师准备一些换算题目卡片，每组学生依次抽取卡片并快速回答换算结果。通过竞赛的形式激发学生的学习兴趣和竞争意识。通过这些实践活动，学生能够在轻松愉快的氛围中巩固所学知识并提升对长度单位的感知能力。同时这些活动也增强了学生学习的趣味性和互动性，有利于培养学生的自主学习和合作学习能力。

结语

在小学数学教学中培养学生的量感是一个长期且持续的过程。教师需要不断更新教育观念和方法手段来适应新时代的教育需求并关注学生的个体差异和发展需求以便更好地培养他们的数学核心素养和综合能力，通过结合生活实例、注重实践操作以及运用多媒体技术等教学策略可以有效地提升学生的量感水平并激发他们对数学学习的兴趣和热情，同时教师还应该注重评价方式的多样性和灵活性以便更全面地了解学生的学习情况并提供有针对性的指导和帮助。在未来的小学数学教育中，我们应该继续关注量感培养的重要性，并不断探索和创新教学策略和方法手段以提高学生的数学素养和综合能力为他们的全面发展打下坚实的基础。

参考文献

[1]薛婧.新课标“三会”要求下的小学数学教学探索[J].甘肃教育研究，2024，（04）：89-91.

[2]谢马学.小学数学培养学生的观察力和思维能力[J].教育艺术，2024，（04）：65.