

# 浅谈小学数学教学中学生应用意识的培养策略

董恩均

云南省昆明市五华区高新一小教育集团经典校区

**摘要:**如今,随着社会的快速发展和科技的日新月异,数学知识已经渗透到人民生活的方方面面。而小学阶段,学生的思维与认知还比较薄弱,因此,需要数学教师在理论教学的基础上加强实践性应用,从而达到让数学学习回归于应用本源的目的,不断提高学生的数学知识应用意识。为此,文章专门探讨了这方面的话题,以期教师工作者借鉴与思考。

**关键词:**小学数学;应用意识;培养;策略;探讨

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.05.188

## 引言

小学生正处于各方面思维快速发展的重要成长阶段,在小学的数学教育过程中,教师们必须根据班级学生们在学习过程中所遇到的问题,对他们进行针对性的训练,这既能提高他们的数学学习积极性与主动性,也有利于全面提升学生的综合素质。

### 一、小学数学教学中培养学生应用意识的价值

2022版数学新课标叙述的应用意识是指“有意识地利用数学的概念、原理和方法解释现实世界中的现象与规律,解决现实世界中的问题”。由于受传统的教育观念的影响,一些老师在进行小学数学教学的时候,把大多数的精力都放在了传授数学理论知识上,盲目地让他们去背诵自己所学的东西。在这样的教学体制下,学生很难把所学到的知识运用到实践之中去,不利于他们的核心素养的形成和发展。对学生的运用意识的培养,可以从根本上解决当前过分依靠老师讲课而缺少独立思考的问题,让他们养成独立思考的习惯。其次,数学学科的逻辑性较强,培养学生运用知识的能力,将理论和实际有机地融合在一起,让同学们能够了解到了一些数学知识,厘清解题思路,并需要在问题的解答过程中,体验到了成功的乐趣,深刻地感受到了数学的魅力。最终,在传统的课堂上,打破了传统的填鸭式、一言堂的教学模式,将运用意识的培育落到实处,可以让学生的主观能动性得到最大限度地发挥,让他们能够更好的积累和掌握更多的技巧,让他们能够在实践中得到更多的东西。从这一点可以看出,在教学实践中,培养学生们的应用意识是非常重要的。所以,大多数的数学老师都要对应用意识的核心含义给予足够的重视,需要将学生的思考技能和数学学科的实践性和应用性价值相融合,建立一个良好的教学氛围,让学生在实践、探究和应

用的过程中,逐渐地养成优良的性格和重要的学习能力<sup>[1]</sup>。

### 二、当前小学数学教学存在的问题

#### (一)应用意识培养不足,教学方法过于单一

从当前的小学数学教育活动的内容来看,许多老师忽视了对学生的数学运用意识的培养,把注意力局限在课本上,导致他们不能对数学知识感兴趣。另外,培养学生的运用意识是一件很困难的事情,很多老师对学生的运用意识的培养效果都不够好,最后造成了学生的主动性没有被充分地发挥出来,而且他们对课堂的学习参与度也很低。

#### (二)思维模式保守,存在胆怯心理

在数学教学中,思维模式的保守会阻碍学生应用意识的提升。在实际的学习过程中,有些同学存在着一种较为传统的思考方式,例如,采用固定的解题思路、公式套搬等,这样的思维方式对他们的数学应用意识的培养不利。此外,由于每个人的个性不同,他们也常常难以打破自我,寻找新的思想与启发。部分学生惧怕数学,不仅缺乏对自己所掌握的数学知识的信心,而且对所遇到的问题也缺乏自己独特的看法。由于惧怕老师的批评与谴责,学生在数学问题上缺乏足够的研究,应用意识难以得到有效培养。

#### (三)学生兴趣不足,注意力不集中

数学学科具有一定的抽象性,一些学生对开始学习数学感到害怕。如果学生没有了学习的兴趣,那么老师和父母的教育就会给学生带来一些压力,很可能引起他们的畏惧,让他们对这门课的知识学习失去了兴趣,也会出现注意力下降的情况。目前,学生对学生的学习兴趣不够,严重影响了学生的运用能力。此外,由于学生的学习成绩较差,上课开小差,爱说闲话等问题也非

常明显。

#### （四）缺乏建立评价考核机制

培养数学应用意识是长久性的工作，这不是短期能实现的，这就要求老师在教学中对学生运用意识进行定期评估，以便老师能够适时地对教学方式和教学内容进行调整和完善<sup>[2]</sup>。但是，在实践中，许多数学老师并没有根据学生的运用意识来制定一套行之有效的周期评估和考评体系，同时也没有根据学生在运用意识上存在的问题提出相应的对策，从而造成了培养的结果并不令人满意。

### 三、在小学数学教学中强化学生应用意识的方法分析

#### （一）结合生活素材，帮助学生认清知识的实用性价值

在新课改的教育背景下，小学数学老师需要学生能够深切地感觉到，数学就是我们生活的一部分，以此来增强他们的数学运用能力。在此基础上，通过创设生动的课堂情景，充分发挥学生的主体作用。比如，在上《三角形的认识》一课时，我们可以使用多媒体播放一些他们所熟知的物体，比如自行车车架、红色围巾、雨伞等，并让他们在推拉等操作中体会到三角形的稳定，并运用它来解决现实中的一些现实问题。又比如：在晃动的桌子和椅子面前，可以加一块木板，做成一个三角形，使桌子和椅子稳固，使同学们能切实做到学以致用。

教师讲到《轴对称图形》内容时，引导同学们进行知识的实际应用。比如用折好的纸飞机抛向空中，观察哪一个可以飞的更高更稳。然后，需要用生动的问题来激发他们的思维和探索精神，在此之后，可以提问：“大家都玩过折纸飞机游戏，那么在折纸飞机时，你们知道要对折到什么程度，才能确保飞得又高又稳定呢？”这种提问方式能让同学们马上产生浓厚的好奇心，让他们通过自己的折纸经历或是自己的猜测与推论来解答。在这样的生活方式下，老师既能提升学生的知识与技巧，又能让他们体会到，数学知识的运用是十分常见且实际的。

#### （二）以观察为契机，增加应用数学机会

在人们的日常生活中，数学的出现在很大程度上推动了人类的进步。老师应该打破传统的教育理念，将学生的思考和兴趣与他们的思考方式和兴趣相融合，在以学生为中心的教育思想下，把教育的内容放在第一位，让他们养成一个好的观察习惯，发掘生活中的一些数学

要素，给他们更多的运用数学的可能性。同时，鉴于小学生的生活经历比较少，所以在引导他们进行观察的时候，便可从学生所熟悉的日常生活着手，探究其中蕴藏的数学知识<sup>[3]</sup>。

以《100以内的加法和减法》为例，这门课程的目的在于让学生能够熟练地使用大数值的加法和减法，并且能够将所学到的数学理论应用到实际生活中去。在教学中，老师要结合生活经历，从日常生活的各个方面对加法和减法的运用进行分析。在这个阶段，一些学生们表示他们和家长一起买东西的时候，要运用加法的知识来进行价格的估算；有的同学表示，买菜的时候也会用到减法的知识。除了这些学生们的观点，对于回答不上来的学生们，老师可以通过有意识的指导，要求他们去数一数教室里的桌椅数目，然后根据这个问题来设计相应的加法或者减法问题，让他们认识到自己的日常生活中隐藏着一些数学的运用，从而逐步养成仔细的观察意识。正如上面所说，引导学生进行相应计算，做好观察，可以提高数学教学效率，也可以让学生积极地参与到探索中来。

#### （三）开展实物教学，增强探究意识

数学不仅和语文、科学等其他学科有着千丝万缕的关联，生活中的某些场景也包含着大量的数学要素。在教学中，老师往往只注重向学生灌输理论，而忽视了与实际生活的紧密联系，导致他们在求解问题的时候往往会遇到“瓶颈”，从而严重地降低了他们的学习效果。对此，老师们要适时地转变自己的角度和思维方式，把现实中的实际事物和教育流程相融合，使他们能够迅速地把课本上的理论知识转变成实际的应用知识来引导他们的工作。在挑选具体的东西时，要尽可能地挑选一些生活中比较常用的东西，所选的东西和教学内容有直接的关系。如果不这样做，会大大降低课堂的教学效率。

以“多边形的面积”为例，为提高学生的研究和探索的兴趣，让他们能更好地处理现实中的问题，老师们可以提前将几根火柴杆、棉花条等生活中很容易找到的东西，用拼接的方式引入新学期的教学内容。讲授“平行四边形的面积”时，可以通过使用火柴棒来进行构建，但仅从形状上来看，不能快速地计算。为了解决这个问题，可以利用两根火柴棒将平行四边形分解为两个相同的三角形和一个长方形。然后，演示如何将其中的一个三角形移动到另一个三角形的旁边，从而使得平行四边形转化成一个长方形。如果已知长和宽，那么就可

以轻松地计算出面积。在整个演示过程中，学生的思路应该与教师的演示过程保持同步。特别是在演示“平行四边形”转化为“长方形”的过程中，学生可以自己探究两个图形之间的关系。一旦明确了它们之间的关系，那么求解平行四边形的面积问题也就不是什么难题了。

#### （四）手脑并用教学，提高实践能力

在学生的学习过程中，手脑并用是培养学生实践能力的一种重要手段。它是以数学理论知识为架构，利用手脑相结合的实践活动，构建一个自主学习，自主实践，自主探究的平台，从而提高了学生的数学运用能力。因为小学生的好奇心很重。所以，教师可以利用这一特性，进行手脑并用。有些同学在表述数学概念、公式和定理的时候，常常思路清晰，能够做到对答如流，但是在遇到现实问题的时候，就会手足无措，不知如何是好。究其原因，是因为学生的实际操作水平较低，没有把所学的理论和实际应用相结合。这种手脑并用的教学方式能够很好地克服这个难题，让学生能够在实际操作中迅速地把数学的理论知识转变成实际的运用知识。

以“长方形的周长和面积”为例，在课堂上，老师们往往会根据课程的规定进行课堂教学。这样既制约了他们的想象能力和创新能力，又使他们丧失了更多的自主实践和探索能力。因此，老师们要抛弃传统的教育方式，给学生们一些手脑相结合的实际活动，从而让他们在实际操作中逐渐地学会如何解决长方形的周长和面积。首先，我把同学分成四个小组，让他们进行练习，让他们动手做练习。例如：一组算出黑板的周长和面积；二组算出桌子的周长和面积；三组算出班级的周长和面积；四组算出数学教科书的周长和面积。每一组都接受了这个任务，然后，按照被测矩形的尺寸设计出相应的测试计划。就拿第3个班级来说，这个小组要对班级的周长、面积进行估算，若使用标尺来度量班级的长度、宽度，既费时又不准确。基于此，通过小组成员协商讨论，选定一块2m的布或纸，首先测出布与纸之间的距离，再对课室进行长、宽的测定，得出：教室的长为8m，宽6m。学生们通过观察，很快得出了一个班级的周长为 $8+6*2=28\text{m}$ ，而班级则为 $8\times 6=48\text{m}^2$ 。由于学习的过程同时也是对一些数学概念、定理进行检验的过程，因此，在一定程度上提高了解题的成功率。通过亲身实践和实践，使同学们迅速地发现了实际操作中出现的问题，并依据有关的数学原理，迅速地改正自己的失误。

这种手脑并用的方式，不仅能够激发人的思想认识，而且还能够培养学生的实际运用能力。如果大脑的思维意识和实际操作是在一条线上，那就表示学生对有关的数学知识有了一定的了解。

#### （五）基于应用意识的培养效果，完善考核评价机制

在培养学生的应用意识之后，还应当做好阶段性的评价考核工作。由于小学生的数学素质参差不齐，他们在培养和发展数学运用意识方面也存在着一些差别，所以，这就要求数学老师要结合学生的具体状况，对他们实施分阶段的评估。例如：老师可以将某一章节的知识当作一个教学环节，当该章节的内容全部学习完成之后，再对其进行数学应用能力的考察与评价。在评价指标的设定上，综合考虑其应用意识、公式运用以及能够做到举一反三等。在对学生进行了阶段性的评估之后，再针对出现的问题，提出了有针对性的解决方案。比如：学生对数学运用的认识不够，反映出自身在教学方式、教学内容设置等方面的不足，因此需要进一步完善，之后就可以开展下一个阶段的课程教学了<sup>[5]</sup>。

#### 结语

经过上述探讨，我们能够发现，培养学生的应用意识是新时代背景小学数学教学需要实现的既定目标。根据新课程标准的具体规定，教育工作者们要充分发挥课堂教学的引领作用，鼓励学生将理论知识与实践应用相结合，需要重视数学的应用价值，营造一个良好的教学环境，结合现实问题进行思考，让学生们在实践探究的过程中，借助生活化的问题来巩固所学的数学知识，培养他们的数学应用意识与能力，最终实现理论学习到实践运用的转变。

#### 参考文献

- [1] 简润斌. 小学数学实践应用意识的多点渗透[J]. 数学教学通讯: 中教版, 2021, 000(022): 63-64.
- [2] 卢海娟. 培养小学生数学应用意识的策略研究[J]. 2022(16).
- [3] 张森. 改革传统小学数学教学后对小学数学应用意识的培养[J]. 2021.
- [4] 翁加全. 核心素养下小学数学实践与应用意识的培养策略[J]. 新教师, 2022(7): 77-78.
- [5] 徐芳玲. 小学数学教学中如何培养学生的应用意识[J]. 中外交流, 2021(3): 0308-0308.