

探讨小学数学教学中学生应用意识的培养策略

马元珠

济南高新区东城逸家小学

摘要：数学是我国教育系统中的一个重点，它在每个阶段的教学过程中都受到了很大的关注，特别是在基础教育阶段，它是一门基础课程，它直接关系到学生的学习成绩和综合素质的提高。而数学知识有三大特点：第一，应用范围广；第二，逻辑精确性强；第三，空间形状和数量关系上具有抽象性。这对学生的思维能力提出了更高的要求，这就给数学教学在每一个阶段都带来了困难。新课程改革的深入，使教育观念、教学方式都发生了变化，这就给数学教学带来了新的要求。核心素养教育思想的提出，要求在数学教学过程中，既要重视对数学知识和技能的传授，又要注意培养学生的核心数学素质，从而使其得到全面发展。在小学数学教育中，如何培养学生的应用意识是一个重要的问题。

关键词：应用意识；小学数学；培养策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.06.089

引言

数学是一门实践性很强的学科，它和人们的生活息息相关。在数学的核心素质中，数学应用意识是一种具有创新思维的能力，它是一种用数学的观念和方式来解决实际问题的一种意识或想法，它主要体现在用数学的视角去观察、解释和分析问题。培养学生的数学应用意识，既是培养其数学应用能力的先决条件，又是其素质和能力的直接反映。在新的《数学课程标准》中指出，要让学生能够初步掌握对现实世界进行观察和分析的数学思想，从而在日常生活中，提高他们的数学应用能力。为此，在小学数学教育中，既要重视对数学知识和技能的传授，又要重视对学生的应用意识的培养，从而促进学生的整体素质的提高，促进学生的全面发展。本文就如何培养学生的数学应用能力进行了如下的研究与分析。

一、小学数学教学现状

首先，课程内容的抽象性、理论性太强。在小学数学教学中，经常强调基础概念、规律的讲授，而忽视了与学生的实际生活相结合。这就造成了学生学习兴趣、学习动机减弱，对所学知识的理解与运用困难等问题。其次，课堂教学方式单调、乏味。传统的数学教学多是以老师为中心，侧重于对知识的讲授、习题的传授。缺少兴趣与互动，极易使学生感到无聊与乏味。再次，对考试和死记硬背的过分关注。在现行的教育制度下，小学数学教学中存在着过分重视考试分数、重视学生死记硬背等问题。以考试为中心的教学方式，极易使学生陷于“机械”式的学习方式，从而导致了数学知识的深度了解与运用能力的缺失。最后，个体差异被忽略。在同一班上，不同的学生在不同的数学基础上有不同程度的差别。但是，在课堂上，老师常常很难满足每一个学生的个性化要求，这就造成了有些学生对课程的理解不够扎实，有些学生也因为课程内容而落后。

二、小学数学教学中学生应用意识培养的必要性

应用能力就是能把所学到的数学知识运用于实际问题，并能解决各类实际问题。它既可以培养学生的数学应用能力，又可以培养他们的创新思维、解决问题的能力。首先，通过对学生运用知识的认识，使其认识到数学的现实含义。数学是一门比较抽象的课程，很多学生在学习过程中很难掌握一些概念、原理。在实际问题中运用数学知识，使学生切身体会到数学在解决实际问题过程中所起的作用，进而深化对数学的认识与理解。例如，在教学中，通过对物体的面积、周长的实测与计算，加深了学生对所学知识的掌握，并能运用于实际生活中的实际问题。其次，要加强学生运用知识的学习，以改善问题的解决能力。实际问题往往具有多样性、复杂性等特点，要求学生能灵活地应用已学到的数学知识来分析、解决问题。在教学中，教师要注重对学生的学习，使其能把所学的知识联系到实际问题中去，并寻找解决问题的途径和策略。在此基础上，提出了一种新的教学方法，即在教学过程中，通过对教学内容、教学方法等方面进行了探讨。同时，在教学中培养学生的应用意识，也可以提高他们的学习兴趣，提高他们的学习积极性。数学是一门需要大量实践与反思的科目，在某些同学看来，数学学习是枯燥无味的。但是，如果学生能感受到数学在解决实际问题中的运用与功能，则会激发出对数学的浓厚兴趣，从而积极参与其中。

三、小学数学教学中学生应用意识的培养策

（一）结合实际生活，让学生提高综合能力

在小学数学教学中，对学生的应用意识的培养，可以激励学生积极主动地，灵活地运用所学的知识，解决实际问题，从而提升自己的综合素质。在实践中，老师可以把它与现实生活联系起来，进行指导和培养。首先，对教科书中的内容进行了发掘。在小学数学教材

中，有大量的生活素材，老师们可以将这些素材进行深层次的挖掘和整理，以一种直观、形象的方式展现出来。接着，让他们站在生活的立场上，进行思考、想象、互动交流、实践探究，把握数学的学习规律，理解数学和生活的联系，让他们能够更好地掌握更多的知识、技能和经验。在此基础上，通过布置任务，提出问题，指导学生运用数学理论，解决实际问题。其次，导入生活素材；在数学课堂中导入生活材料，能使学生产生浓厚的兴趣，使他们积极地参加数学学习。在实际的教学过程中，老师可以通过故事讲解、实物图片、多媒体演示、道具展示等方法，把更多的生活内容和信息带进教室，让学生进行思维，发掘更多的数学知识，并试图解决各种各样的实际问题。

例如在《长方形和正方形的周长》这一课时，老师可以把它与现实生活联系起来，使其具有较强的应用能力。第一个步骤是：通过设置问题情境，引入话题。例如：某学生要过生日，教师亲手给他做了两张卡片，分别是矩形和正方形。如果要给这两张卡片加上彩色丝带，哪一张要用更长的丝带？第二个步骤是：让学生自己制作长方形和正方形的卡片，让他们自己动手测量，并解答上面的问题。第三个步骤是：通过分组演示，使学生对所学内容有更深刻的理解，同时也提高了对所学知识的运用能力。

（二）构建实际模型，让学生分析探讨

数学的抽象性既体现在数学公式和数学概念等数学理论知识中，又体现在数学语言、数学思想方法和数学内部规律等方面。所以，在小学数学教学过程中，要对学生进行数学应用意识的培养，老师要在他们的数学应用意识开始萌芽之后，用生活中的材料来弱化数学的抽象性，同时，还可以通过小组协作的方式，让学生们对生活中的材料进行分析和讨论。通过这种方式，不仅能够使学生通过思维的碰撞，从生活的视角来认识数学、理解数学，还能够利用小组合作的方式来缓解学生的数学学习负担，消除他们在数学学习中出现的思维盲点和认知误区，提高他们的数学学习效率。

如在学习“观察物体”这一课时，为了激发学生从多个角度去看事物，教师可以在一节课中引入《画杨桃》一文。基于这一点，老师可以基于学生的思考能力和认知水平，按照“组间同质、组内异质”的分组原则，把学生分成4人一组，要求同学们分组，从多个方面对文具盒、粉笔盒、课桌、水杯等生活用品进行多个视角的观察，并绘制相应的视图，以所绘视图为中心进行分析和讨论，得出了虽然观察到的对象是一样的，但是绘制出来的视图却是不同的。这样，就可以让学生在空间几何的视角下，自主地进行交流和交互。

（三）课前导入，让学生产生应用兴趣

正所谓“良好的开端就是成功的一半”，在教学过程中，老师可以采用课前导入的方式，把课堂上的内容进行串联，既能加深对所学内容的了解，又能在一种轻松愉快的气氛中，把所学到的数学知识加以应用。例如，在学习“面积”这一课时，教师可以请学生结合生活中的实际情况来想一想：如果要增加一座房子的面积，应该用几根木桩？为什么要把房子放在一个长方形的盒子里？如果将他们变成长方形，他们的覆盖面是否更广？在此基础上，提出了一种新的概念，即：每个柱子均可看作是一块等面积的长方形板。接着，教师引导学生思考：这栋房子的面积有多大？此时，学生们提出了一些问题：“如果房子的面积是一样的，那我们该如何计算房子的占地面积呢？”这样的导入方式，不仅可以激发学生的学习积极性，而且可以让他们自己去发现和解决问题。

（四）组织活动，让学生深化应用

在传统的数学课堂上，教师讲授的知识是最多的，而学生则是靠死记硬背。这就导致了，学生们在学习的时候，总是能够将所学的知识背得滚瓜烂熟，但是如果没有老师的讲解，他们就会发现，很多知识并不能用在实际中。因此，在教育工作中，小学数学教师要不断地进行教学改革，使学生能够更好地应用自己所学到的数学知识，使其在学习过程中能够将数学知识与实际生活相结合。

例如：在教学《认识人民币》这一课时，教师让学生们分别拿出100元和5元，并让他们进行数钱、找零等操作，对人民币的面值和发行量有一个初步的了解。但是小学生很难记住，因此教师可以让学生用5元和100元两种不同的货币来进行游戏。教师可以通过提问的方式来了解100元的价值。在这种学习方法中，不仅让学生更好地了解 and 记忆所学的知识，还能激起他们求知的欲望。

（五）注重实践，让学生体验应用

只有动手，才能让学生真正感受到数学的实践性。因此，小学数学教师在进行数学教育时，要注重引导学生参与实践，使他们将所学到的知识运用到实际中，让他们体验到将数学知识应用于实际生活的感受。比如，在讲授“可能性”这一概念时，教师可组织学生进行数量猜数竞赛，培养学生对数量的兴趣。比如，教师问：“如果我们每人拿走2个，那我还剩几个？”请学生思考：如果我拿走了所有的苹果，就不会再有其他的了。如果两个人都能得到一条，那另一条就是谁的了？再如，教师可以让学生自己整理一些日常生活中经常用到的场景，比如：在超市结账的时候，可以用一份统计图

表来计算；在家里打扫卫生时，同学们可以将物品分门别类整理好等等。这样做，不仅让学生体会到将所学的数学知识应用于实际生活中的感觉，而且能激发学生的学习积极性。

（六）课后作业，让学生巩固知识

课外作业通常是为了加强对已学的数学知识进行巩固，因此教师经常会把一部分内容放在作业的设计上，增加了学生的学业负担，这和当前“双减”政策是不一致的。这就需要小学数学教师在今后的作业中要更加努力，尽可能地将一些探究性和实用性的作业布置出来，以此来让作业变得更加有趣，这样才能让学生们对作业产生浓厚的兴趣，也能让他们更有动力去做，这样才能防止作业失败，让老师们的学习效率变得更低。一方面，在教学过程中，要以学生为本，关注教学质量，避免过分重视“量”，降低学生的精神压力；另外，家庭作业要多样化，要避免枯燥、枯燥、不利于学生情绪的形成。第二节课的设置应体现趣味性、生动性、层次性和开放性。

例如，在学习了“圆”这一概念之后，教师要引导学生通过生活中的各种活动，通过对包含“圆”要素的物体的观察，来加深对“圆”的理解。教师可以提问：“下水道的盖板为何不是四方形、正方形、长方形？”在教师的引导下，同学们自然而然地将生活问题与自己的数学问题相关联，在课后主动向家长询问，经过多方面的研究，最终得出了一个答案：“由于两个圆的半径相同，因此不管从哪个方向观察，圆柱体都能严丝合缝，不会掉进井里，这样才能确保安全性。”有了清晰的题目，学生就会知道，原来所学的东西，其实都是存在于实际生活中的，只要细心观察，就能发现，其实到处都有，这样才能让他们在课后，更好的巩固自己的知识。

（七）鼓励教学，让学生培养思维

让学生主动提出问题，寻求解答。在教学过程中，老师会设置一些具有挑战性的问题，让学生自己去想办法。所提出的问题，涵盖了各种数学概念，范围广泛，能引起学生的求知欲。比如，老师给了一道数学题，要求学生去想怎样去创建一种新的序列或者是一种特殊的序列。在教学过程中，老师多布置开放式作业与课题，以激发学生的想象力与创造性。

如在教学“图形”时，通过对所学内容的分析，培养学生对所学内容的理解，并对所学内容进行分析。老师要鼓励学生勇于尝试新思想、新方法，要勇于接受失败与失误。创造思考要求学生勇于承担风险，勇于试验新思想。在此基础上，老师给予学生正面的回馈与引导，让他们在失败中吸取教训，并持续地修正与完善自

己的创意思维。老师们为培养学生的创新思考能力，提供了大量的资源和手段。包括书籍、网络资源、模型、实验设备等。在教学过程中，老师引导学生运用所学知识进行创造性思维的训练。

（八）小组实践合作，锻炼学生交流能力

在教学实践中，引导学生真正地参与到工作中来，通过对教学经验的加强，使他们在学习中的情绪、经历和感悟得到充分的激发，与传统的教学方式相比，一节课有80%的时间都是在“硬灌”枯燥的理论课本知识，很多时候，学生们在上课的时候会忘记很多的知识点，从而影响到他们的教学效果。因此，在培养学生的数学应用能力这一前提下，老师们可以多尝试着在课堂教学中引导学生进行实践活动。

例如，在教学“梯形”的有关内容时，老师可以采取小组合作的方式，来指导他们自己去探索，让他们自己去研究，去寻找一个能把梯形转换成他们已经学过的知识，并且能够用它来计算出一个梯形的面积。有些同学会动脑子，用已有的梯形学具自己组装，然后和组员们分享自己的发现。最终，学生们摸索出了下面的办法：用“拼组”的方式，证明了把梯形变成一个已经学过的图形——平行四边形的过程。当学生们汇报完结果后，老师就可以适时地插进来，指导他们对梯形面积公式的理解进行归纳和总结。在这个过程中，我们可以得到一个结论：梯形的面积=（上底+下底）×高÷2。

所以，将“学以致用”思想渗透在中学数学教学中，将其运用于小学数学的教学中，能促使其将所学的知识转变为现实的活动，实现最佳的教学效果，对于拓展学生的学习与科研能力，具有十分重要的作用。学生的数学应用能力的养成和发展不是一朝一夕的事情，但是，他们的实践活动是一个持续的、逐步的递进的、螺旋上升的、深化的，需要利用课堂教学环境，加强团队合作，丰富教学实践，设计应用型的课外作业，增加生活化的教学资料。将应用意识的培养思想贯彻到实践中去，加强对应用意识的培养，为学生对数学的深入了解创造一个有利的环境，推动他们的全面发展。

参考文献

- [1]张惠华.小学数学教学中学生应用意识的培养分析[J].考试周刊, 2019(68): 100.
- [2]高惠玲.贴近生活,培养应用意识——谈小学数学教学中学生核心素养渗透策略[J].课程教育研究, 2019(02): 161.
- [3]李瑛.小学数学教学中学生应用意识的培养策略探究[J].考试周刊, 2021(58): 72-73.