

# 关于应用数学意识在小学数学教学中的合理培养研究

齐琪

石家庄市桥西区简良小学

**摘要：**随着社会的不断发展，对人才的要求也越来越高，在新课改教育目标中明确提出需要在小学教育中，就开始重视学生综合能力的培养和思维的锻炼，需要教师将课堂主体放在学生发展上，完成基础知识教学讲解的任务后，更加关注学生的学习状态和独立学习能力。而随着教育体制的不断改革与更新，小学数学教育重点也逐渐从原本的书本理论过渡到实践应用中，教师应从知识讲解和理论分析时，就加强学生自身对数学应用意识培养，引导学生在解题和思考过程中，将理论与生活实践产生密切连接，帮助学生养成应用自身能力和所学知识解决实际问题的良好习惯。

**关键词：**应用数学意识；小学数学教学；合理培养研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.03.109

## 引言

想要在小学数学教学课堂中培养学生的应用数学意识，教师首先需要突破传统教育观念的禁锢，改变应试思想对学生产生的学习负面印象，将传统数学教育重点集中于书本知识和理论基础的现状，改变为更加重视学生自身思维的发展和能力的提升，让学生走出读死书的境地，避免运用死记硬背的形式应付考试和解题，保证学生个性化发展的同时，为学生提供最有效的学习思路，帮助学生找到最适合自己的进步途径，得到的教育效果不仅仅是小学数学课堂教育质量的提升，更重要的在于学生思维的开发、自主学习意识的形成、积极探究思考能力的锻炼、核心素养的有效培养。

### 一、应用数学意识在小学数学教学中培养的阻碍

在小学数学教育中，想要针对学生的应用数学意识展开培养，重要的是能够通过教学理念的更新和教育方式的科学应用，为学生带来灵活自主课堂体验的同时，又能加快课堂教学效率，培养学生积极进取、认真思考的学习态度。但在此前，应考虑在小学数学教学中现存的一些教育问题，针对这些问题提出解决方案，制定更高效的策略，推进我国数学教育的改革与发展。

#### （一）教学理念落后

影响小学数学整体教育质量首当其冲的问题就是教师自身的教育理念落后，存在一部分教师仍秉承着“自己在讲台中激情讲解，学生在课桌前认真接受教师的传授，即可加快教学效率，保证教育质量”的思想。教师按照教学计划和课本知识重点，定期备课，无法应对某些特殊情况和学生的独特想法，只是对知识点和例题进行讲解与分析，教育结构不完整。

这种教学方式虽达成减少课程活动开展时浪费时间和精力目的，但也抑制学生思维的发散和自主思考意识的形成，导致学生过度依赖教师和教学目标，按部就

班的根据教学计划进行理论知识的记忆，配合教师留下的大量基础性练习作业，作为知识点的巩固和复习，学生缺少自主意识，逐渐成为“做题机器”，虽然呈现出的试卷分数较高，但学生缺少将知识应用于实际解决问题的能力，且学生没有应用数学意识，与新课改教学目标中重视学生能力发展的理论相悖。

#### （二）教育方式单一

存在一部分教师过度依赖一套高效教育模板，无论在展开哪种类型的课堂知识讲解时，都只是应用结构单一的教学方法，导致学生对课堂学习形成枯燥乏味的负面印象。这种结构单一、固态死板的教育模式，带给学生的是压抑寂静的课堂氛围，学生即使有疑惑和问题，也不敢举手寻求教师的帮助，在探究新知过程中，即使有与教师不同角度的解题方案或是创新想法，也缺少表达的机会，课堂上师生间缺少互动，同学间缺少思想碰撞和想法交流，抑制信息的流动，致使教育效果不明显。伴随着学生个人的学习成绩不理想和个人进步不明显等问题，很有可能对数学学习产生抵触情绪，在进入数学课堂和应用活动中有紧张情绪和逃避心理，不利于教师教学工作的开展，导致整体教育质量大打折扣。

#### （三）教育内容局限

教材是教师开展教育工作的根本，也是教学内容重点的范本，但教师若是过度重视对教材的依赖，局限于课本中的教学内容，沉浸在例题解决思路的死记硬背和生搬硬套中，很有可能导致学生创新思维的抑制和应用能力无处落实。而且随着时代的发展和新课改教学目标的提出，教材经过了多次的改革和创新，对学生需要掌握的知识内容也改变了侧重点，但教师还在将陈旧内容和已淘汰掉的知识向学生重点传达，缺乏对知识的更新和教育素材的丰富，导致最终效果脱离实际，没有应用价值，对学生应用数学意识的培养目标也无法达

成。

### （四）应试思想禁锢

在传统教育模式中，教师可能存在过度重视应试教育思想，出现“唯成绩论”的错误评价方式，将调整教育重点和更新教育目标放在不断进行模拟考试、寻找考试知识的重点理论、提高学生对固定题型解题思路的掌握等方面，虽然开展对教育模式的改进，但仍受到应试思想的禁锢，无法跳脱出来，与在小学数学课堂中培养学生的应用数学意识教育目标背道而驰。

应试思想不仅仅是在班级内学生间的比拼，还有可能上升到同级别院校内的竞争，为了提高学校的教学力度和教育口碑，不断提升每个班级的考试成绩，过度压抑学生的个人发展。将考试重点放在理论基础、重要知识点的记忆等，应用知识实践解题的部分较少，影响教师在开展教育工作时，也会选择性忽略对学生应用意识的培养，最后致使学生没有理解到应用意识的重要性，也缺少形成应用意识的机会。

### （五）学生态度懒散

除了教学体系的不完整、教师教育思想落后和应试思想的负面影响等问题，也应考虑学生自身的发展问题。现阶段的学生处于年龄较小、认知水平较低的状态，对应用意识缺少重要性认识，很难理解自身综合水平提升在小学数学学习过程中的重要意义，他们的学习重点放在课堂表现是否突出、学习成绩是否优异、理论记忆是否快速等方面，而小学阶段的学生在心理和思想方面有一定局限性，使得学生无法运用自身的能力和掌握的知识去尝试解决实际问题。

小学阶段的学生还没有形成约束自我的概念和积极端正的学习态度，他们可能由于状态不佳或注意力不集中，在课堂中出现走神、放空、没有主动思考等问题，也有可能在学习过程中受到外界因素的影响和诱惑，思绪飘到很远，影响整体课堂教学效率。也存在一些学生的课后作业不能完整认真的完成，不利于知识的良好掌握和能力的有效形成。

## 二、应用数学意识在小学数学教学中培养的策略

### （一）及时更新教学理念，秉承以生为本

想要在小学数学教学中培养学生的应用意识，教师首先需要做到的是更新自身的教学理念，在课堂中提高学生的参与度，秉承着以生为本的思想，以学生感兴趣的角度作为教学切入点，做好课堂导入，缓解学生进入新知探究过程的紧张感，使得学生以积极思考、热切探究的状态，与教师一同进入数学和生活密切连接的知识空间。在课前备课和设计课堂教育环节时，增加学生在课堂中自由思考和热情讨论的时间，将课堂主权交给学

生，有效提高学生对知识的自主探究积极性，加强学生对理论内容的总结参与体验，深化学生对定义的理解和记忆，提高课堂教学效率的同时，也能让学生在应用知识解题时能够更有依据，有效培养学生的应用意识和解题能力。从改变教师教学理念开始，推进教育体系的完善和教育模式的改革，利用网络在他人优秀教学案例中吸取经验，和其他教师或其他院校展开教学方式沟通和理念交流，不断提升自身教育素养和教学水平，才能构建更高效的小学数学教学课堂。

在学习《图形的运动》时，教师可通过运用多媒体向学生播放一些生活化图片，例如：包含旋转图形运动的窗花、多个扇叶不停旋转的风扇或风车、公园里活动肩膀旋转的健身器材；用卡纸对折后剪裁出的爱心或松树、生活中蜻蜓的形状模拟、班级里的课桌和黑板；坐在汽车上的动画小人、玩滑梯的小朋友、商场的直梯或扶梯等等。鼓励学生更加直观的观察生活中蕴含的数学知识，提高学生在课堂中思考讨论的积极性，在这种生活化情境中讨论图形的变化，总结包含旋转、对称、平移，让学生参与到知识的探究过程中，促进学生对知识的理解和掌握。同时，教学案例来源于生活，也有益于学生应用于生活，有效培养学生的应用数学知识，解决生活实际问题能力，使得学生在看到生活化物品时都能想到数学知识，实现再复习。

### （二）创新多种教育手段，贯彻因材施教

教师想要在小学数学课堂中对学生的能力展开培养，应做到保证学生在学习时的自主性，为学生提供发挥天性的空间，激发学生内在的潜力，让学生个性化需求得到满足，才能引导学生逐渐在自我意识思考的过程中，找到适合自己的学习技巧和高效率学习习惯。所以，教师可通过根据不同知识内容的特性和教育重点，创新多种教育手段，将各个教学方式的教育作用最大限度的发挥出来。并能在教学策略实践中贯彻因材施教理念，观察学生在课堂中的表现，发现学生学习误区或潜在问题时，运用课下沟通的方式及时帮助，让学生体会良好学习体验的同时，也能感受到教师对自己的针对性指导与教育，提高教学效率和质量，保证学生个性发展。

在学习《平行四边形和梯形》时，教师首先需要帮助学生理解“平行”这一概念，只有学生深刻理解“哪种情况下的两条线段是平行的”并形成固定认知，才能在平行四边形和梯形的学习中对这两种四边形准确分辨，并进入接下来的数学图形重点——面积计算学习。所以，教师应通过创新教学方式，结合信息技术运用智能模拟，将线段的多种形式直观呈现于学生眼前，带给

学生新奇课堂体验的同时，也能加深学生对线段的印象，明确“线段是两个点之间的线的部分”和“两条线段永远不会相交，即称这两条线段是平行关系”基础理论知识，从而对“平行四边形是两组对边都平行的四边形”和“梯形是只有一组对边平行的四边形”的概念深刻记忆。教师可询问学生存在的问题进行针对性解答，也可运用生活中的平行四边形和梯形图形组织学生展开对知识的巩固与复习，例如平行四边形或梯形的花坛、七巧板中的平行四边形和梯形道具等，让学生将这两个平面图形带入到生活实际中去，建立课本理论与生活事物的连接，培养学生的应用数学意识。

### （三）信息技术丰富素材，拓展教学范围

教师可突破课本教学内容的限制，运用信息技术选择与教育主题相符合的网络素材，丰富课堂教学案例，让学生在多种类型的题目中，实现对基础理论的举一反三应用，加强学生的自主思考意识和数学理性思维，扩大教学范围，拓宽学生的学习视野，帮助学生在数学中不断提升自己的综合能力。教师还可运用信息技术，将生活中的真实情境引入到课堂中，对学生组织以课堂为主要场景的实践活动，强化学生的应用数学解决实际问题体验感，让学生树立数学知识和生活事件有密切联系的思想。

在学习《平均数与条形统计图》这一课节时，教师可通过组织学生展开实践活动，促进学生对知识的应用。教师还可通过组织学生自发组成多个小组，成员间共同讨论确定制定条形统计图的主题，合理划分各自的任务。例如，哪些同学随机选择调查样本并记录多个情况的数据、哪些同学对数据进行整理和计算并制定条形统计图、哪些同学分析条形统计图总结生活现象等。让学生在小组活动中加强与其他同学的沟通和互动，真切感受数学知识应用于生活中的便捷和科学性，促使学生良好掌握平均数的概念和条形统计图的意义，实现对学生应用数学思想的培养。

教师也可通过以学生的兴趣爱好为教学切入点，有效激发学生的探究积极性和参与热情。例如，在学习《可能性》时，教师在一个不可视的箱子里，放上5个黄球、2个红球、1个绿球，鼓励学生猜测随机摸到哪个颜色的小球，并说自己可以预测下颗小球的颜色，准确率超过60%，勾起学生的好奇心后，引导学生以积极探究的状态进入可能性数学知识的学习，强化知识和实际之间的连接，让学生在实践中发现数学问题，将数学知识应用于生活中解决实际问题，理解“知识来源于生活，却又应用于生活”这句话，培养学生的应用数学意识。

### （四）合理展开分层教育，循序渐进引导

教师想要保证课堂教学效率的同时，又能减少对学生产生的学业压力，可采用分层教学方式。针对学生的学习能力和数学理论知识基础，对学生进行科学合理的分组设置，符合学生现阶段水平的小组学习目标，目标不能过难，导致学生付出很多学习时间和精力却无法达成，打压学生的自信心；目标也不能过于简单，学生只要练习几次或背诵记忆即可达成目标，对学生的学习能力没有锻炼，对教学工作的开展也没有推动作用。

教师在合理展开分层教育时，根据学生的不同能力分为基础组、中等组、拔高组，并结合循序渐进式引导，鼓励学生由浅入深、由简入难、逐步提升。将这一教学模式实践于《小数的加法和减法》课堂中，教师针对基础组设置的小组目标是让学生对小数的意义有准确理解，结合对小数的加法和小数的减法进行机械性的计算练习，运用正确验算方式保证计算准确度后，即可进入下一学习阶段。对中等组设置的小组目标是让学生对小数加法和减法进行混合运算，并运用生活化题目让学生尝试应用解题，培养学生的逻辑思维和应用意识。针对拔高组设置的小组目标是让学生在应用题目中分析总结考察的重点，并运用小数加法、减法的计算法则，配合混合运算与整数运算，实现知识间的串联和融合应用，帮助学生建立属于自己的知识网络，在生活解题中也能不局限于基础的小数计算，而是具体情况，具体分析。

### 结束语

在本文中，探讨在新时期社会背景下，随着科学和教育模式的不断改革与发展，对人才也提出更加高标准的要求，不仅仅考验学生的学习能力和理论掌握，还需要考察学生自身的综合能力和对知识的应用水平。而数学学科是有效促进学生理性思维发展，提高学生独立思考并解题能力的最有效学科，教师利用抽象的概念定理应用于生活实际情境中，培养学生的转化思维和举一反三能力，让学生找到适合自己的学习技巧和高效习惯，加强对学生数学知识应用意识的培养，提升学生综合素质。

### 参考文献

- [1] 张克斌. 浅析小学数学教学，培养学生应用数学的意识[J]. 内蒙古教育, 2020, (09): 78-79.
- [2] 朱大明. 小学数学教学中培养学生的应用数学意识[J]. 新智慧, 2019, (34): 136.
- [3] 张红贵. 论应用数学意识在小学数学教学中的合理培养[J]. 西部素质教育, 2016, 2(05): 184.
- [4] 王莹. 小学数学教学中应用数学意识的培养[J]. 科技视界, 2015, (19): 188.