

# 小学数学基本活动经验积累策略

崔敬伟 冯茹

保定市竞秀学校

**摘要：**近年来，我国教育事业的发展取得了显著的成绩，从而为各个学科教学工作的发展起到了积极地作用。在小学课程结构中，数学课程属于其中最为重要的一个学科，小学数学教师务必要对学生学习实际需要进行综合分析，制定出满足学生学习需要的教学方案，积极地将先进的教学理念和教学方法进行合理运用，保证课程的教学效果。数学基本活动经验其实质就是指学生在参与教师组织的各项教学活动的过程中，逐步的积累数学知识、观念、技能、经验等等。教学活动的开展主要目标就是促进学生数学逻辑思维能力不断发展，引导学生能够养成正确的思维意识和思维习惯，能够灵活的运用所学到的知识来解决生活和学习中所遇到的各方面问题。在学生的数学活动经验积累到一定程度之后，其数学领悟力就能够得到有效的提升，促进学生能够对数学知识加以准确的理解，带动学生数学素养不断提升。在新课程改革中对于小学数学课程教学工作提出了新的要求，需要教师在开展课程教学工作的过程中，对于学生的思维能力发展给予更多的重视。教师可以利用基本活动经验累积教学将学生的学习积极性充分的调动出来，引导学生对数学知识进行准确的理解，促进课程教学质量不断提升。

**关键词：**数学活动经验；数学课堂；自主探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.06.206

## 引言

在当前新课程标准中，对于数学基本活动经验提出了新的要求，这也充分的说明了数学活动经验对于学生数学的学习会造成巨大的影响。小学数学教学中涉及的内容往往都与现实生活密切相关，所以学生通过对数学知识进行学习也能够增强自身的实践能力。教师在进行教学工作的过程中，可以采用多种多样的基本活动来协助学生积累学习经验。与此同时教师还需要重视对教材内容进行有效的扩展，这样对于学生知识的储备可以起到积极地作用。

## 一、数学基本活动经验的概念解析

要想协助学生获得充足的数学基本活动经验，那么就需要教师在进行课程教学工作的过程中，带领学生进行多种多样的探索性的数学活动，学生通过参与各种活动来积累更多的活动经验。当下，尽管很多数学教师都能够对培养学生基本活动经验加以重视，但是大部分的教师对于其所具有的深入内涵却缺少全面的了解，所以无法保证实现课程目标中所要求的，通过基本活动经验的积累促进学生数学核心素养的形成的目标，对于这个问题还需要我们进一步地进行深入研究分析。

### 1. 数学基本活动经验的定义

“学习主体通过亲身经历数学活动过程所获得的具有个性特征的经验”是《数学课标》对“数学基本活动经验”所进行的详细说明，这就充分的说明了活动经验与“人”存在密切的关联。学生通过参与各类活动来充

实自身的经验，针对各种不同观点以及《数学课标》中的解释进行总结分析，可以将数学基本活动经验总结为学生通过参与各种数学实践活动来形成的思维模式、实践意识、情感体验等综合体。数学基本活动经验主要涉及下面几个方面的内涵：目标即经验，过程即数学活动，起点即基本活动。数学教师在开展教学工作的过程中，应当对学生的学习过程给予更多的重视，教师也需要关注学生在学数学的过程中的经验积累的情况。小学时期，特别是需要关注从基础数学活动入手，数学基本活动经验的重点集中在基本方面，所强调的是学生通过参与数学活动之后所获得的相关实践经验，从而将数学活动与非数学活动之间所存在的差别进一步的展现出来。

### 2. 数学基本活动经验的分类

数学活动经验的种类较多，详细的来说主要可以划分为下列四种：首先，直接活动经验，诸如：购买物品、校园设计等等，各项活动都与学生的现实生活存在诸多的关联，学生也可以通过参与各种数学活动来储备实践经验。其次，间接活动经验，其是学生通过教师设置的问题情境以及所创建的数学模型来获取一些数学经验。再有，设想的活动经验，是学生在参与教师所设计的数学活动的过程中所能够掌握的经验。最后，思考活动经验，其实质就是学生通过对知识进行分析、总结所掌握的经验。

### 3. 数学基本活动经验的特征

与其他教育阶段相对比来说，小学时期的数学活动

经验都具有较为突出的基础性和可视性的特点。首先，其在难度方面相对较低，并且是与数学基本知识、基本技能、基本思想相同，都是学生个体需要掌握的基本技能，也是学生应当达到了基础要求。其次，数学基本活动经验尽管表现出了一定的个性化特征，但是就学生群体学习方面来说，数学基本活动经验通常都是学生通过参与一些数学活动之后所形成的，所以具备较强的共性和普遍性。最后，虽然数学基本活动经验表现出了一定内隐性，其也是个人缄默性知识，但是就其实质来看与基础知识、基本技能、基本思想都具有一定的类似性，也可以进行详细的罗列和说明，也就是学生在某个数学活动中所掌握的基本活动经验不但能够被详细的阐述，也可以使用文字来对其内容也意义进行总结。数学基本活动经验的可视化特征是活动经验从自然形态转变为教育形态的重要基础。

### 二、数学基本活动经验积累的价值

#### 1. 积累数学基本活动经验是真正实施新课程的需要在

在数学课程标注中明确的提出了，数学课程教学工作的开展，还需要对学生的生活经验以及现有的知识情况进行综合分析，尽可能的为学生提供参与数学活动和实践交流的机会，协助学生能够对知识进行自主探究，从而对数学知识的内涵进行正确的理解和掌握，进一步的充实学生的数学活动经验，促进学生数学学科素养不断提高。

#### 2. 积累基本数学活动经验符合数学学习的实质

通过大量的事件调查发现，当前小学数学课程教学工作的开展中，缺少良好的能够激发学生潜能的教学情境，这样必然会使学生对知识的理解形成一定的限制。而数学基本活动经验理念的出现，所强调的是教师组织学生通过参与各种学习活动，能够掌握从数学的角度进行知识分析的技能，从而提高学生的感性认知能力以及数学学习能力。

#### 3. 积累基本数学活动经验符合学生的认知发展

就心理学方面来说，学生对于抽象数学知识结构的创建，一般都是按照动作认知（操作水平）——图形认知（表象水平）——符号认知（分析水平）的认知逐步的完成的，所以基本数学活动经验的积累是符合学生认知能力发展的需要的。学生在进行小学数学课程知识学习的时候，学生的学习活动不能只是单纯的建立在学习各类间接性经验方面，而是需要将更多的关注力放在为

学生提供自主探索的机会，促使学生能够形成积极地自主思维的习惯，并且也可以更好的对知识进行灵活运用，对于学生的数学素养的发展是非常有帮助的。

### 三、促进小学生数学基本活动经验积累的教学策略

#### 1. 做好课前导入工作

为了保证课程教学工作得以有序高效的开展，教师还需要切实地做好课前导学工作，在课堂上可以采用“画一画、量一量、剪一剪”等方法来完成实践操作活动设计工作，从而使得学生能够对数学内容加以更全面、准确的理解，对于数学的内涵进行更深入的挖掘。诸如：教师在为学生传授“求平均数”相关知识的时候，对于课前导入可以进行下列设计：教师可以将班级内所有的学生划分为四个小组，并且为每个小组发放2个、4个、8个、10个小球，随后组织四个小组进行小球互换，最后保证每个小组都能够拥有相同数量的小球。在上述活动中，最后每个小组都拥有6个小球，并且学生通过这个活动也可以总结出6就是2、4、8、10总和的平均数。借助上述学习活动不仅能够激发出学生的学习积极性，并且也能够促使学生能够对平均数的概念进行一定了解，从而为后续教学工作的开展创造良好的基础，在课堂上营造出轻松愉悦的学习氛围。

#### 2. 通过观察来积累感性活动的经验

为了保证小学数学课程教学工作的效果，教师在课堂上务必要对学生的数学活动经验的培养给予更多的重视。就感性活动经验来看，其就是指学生在学习和生活中，对于各类事物的认知，虽然会出现一些错误的情况，学生对于数学最初的印象都是非常重要的，所以教师应当重视组织学生进行各种实践活动从而协助学生积累活动经验。为了实现上述目标，还需要教师指导学生对各种事物进行细致的观察，并且总结出事物的特征，这样对于充实学生的活动经验的储备能够起到积极地作用。诸如：教师在为学生讲解《观察物体》相关知识的时候，教师可以在上课之前准备相关立体模型、方格纸、摄像头等物件，并且结合教学内容创设情景，促使学生能够从多个不同的角度入手对知识进行深入理解和掌握，与此同时可以完成对不同事物情况的全面观察和总结，促进学生综合能力不断提升。学生通过参与上述活动，可以形成良好的学习兴趣，促使学生能够储备更多的实践经验，带动学生学习兴趣不断提高。感性经验积累是需要依赖学生对事物的持续观察和思考的，数学

教师也可以组织学生进行适合的学习活动，将学生的学习潜能充分的挖掘出来。

### 3. 通过多动手来积累理性活动的经验

教师教学工作的开展过程中，对于学生的理性活动经验的积累也需要给予更多的重视。理性活动其实质就是指事物的实质进行全面了解，总结事物的本质。感性活动经验往往都需要学生结合以往观察来总结和积累经验，理性活动经验往往都是学生通过自行参数来完成积累，所以教师应当重视在教学工作的开展中尽可能的组织学生进行各种实践操作活动。诸如：在带领学生学习《升与毫升》相关知识的过程中，教师可以组织学生进行相关实际操作，最终总结出事物的规律，整个过程中教师需要为学生提供自主动手的机会，通过实践来找到解决实际问题的有效方法，并且通过对知识的深入思考来对其中所涉及的各项定理进行总结，促进学生积累更多的理性活动经验。诸如：可以在前期准备两种不同形状的容器，对于两个容器的大小进行对比，并且为学生提出问题：两个容器谁的容量更大？并且自行挑选适合的方法来进行验证，学生跟随教师逐步的引导来找到最为适合的试验方法。利用水将其中一个容器灌满，随后将水导入到另外一个容器之中，通过这种方法能够判断出两个容器的实际容量情况。学生通过自己的实际操作来获得最终答案，能够进一步的加深学生对知识的理解，并且学生也可以通过现象看到本质，促进学生理性经验的提高。

### 4. 总结过程中强化数学活动经验

学生参与教师组织的各种学习活动，通过对知识的学习来逐步的积累数学活动经验。通过专业人士的研究和分析，将数学活动经验总结为学生数学学习的产物，主要表现涉及静态和动态两个方面。教师在课堂上可以利用提问的方法来引导学生进行思考，学生自行将本章节所学的知识进行总结，从而促进学生综合实践能力的不断发展，协助学生能够创建出完整的知识框架，贮备更多的教学经验。

### 5. 重视学生学习共同体交流反思的环节

在小学数学教学中，教师应当为学生预留讨论与反馈的时间，针对活动的过程与结果进行讨论。这种交流与反馈不该由教师简单地评判对或错，而应由学生互相解读、补充，加强对活动经验的反思，将活动中的经验转化为学习资源，并扩充到学生的经验系统当中，从而

丰富和完善学生的数学基本活动经验。比如在“异分母分数加减法”一课中，教师知道学生能够采用多样化的方法解题后，应当组织学生在组内和全班进行交流，鼓励学生分享自己解题的方法，使学生在分享交流中进一步完善经自主尝试获得解决问题办法的原初经验。对于学生可能得出的错误答案，教师不需要指出错在哪里，而应引导学生学习共同体为出错的学生纠错，让出错与纠错双方都能从中受益。

## 四、结语

综上所述，学生借助数学活动，不但能够获取数学知识、数学技能和数学能力，而且还能发展数学思维品质。小学生只有亲身经历了数学活动后才会形成具有个性特征的数学经验。所以，小学数学教师在教学过程中应该加强对基本活动经验积累的重视程度，利用各种数学小活动激发学生的学习热情，为以后学习更高深的数学知识奠定基础。

## 参考文献

- [1] 郭玉峰, 王欣. 数学基本活动经验: 内涵、困境、关键教学行为[J]. 基础教育课程, 2023, (02): 27-33.
  - [2] 纪丽卿. 让学生在“做”中积累数学活动经验[J]. 华夏教师, 2020, (14): 13-14.
  - [3] 赵丽. 基于“核心素养”下的小学数学计算教学模型建构——小学数学计算教学“五步尝试教学模式”[J]. 科学咨询(教育科研), 2020, (02): 253.
  - [4] 王爱丽. 小学数学教师课程意识及其生成探析——以《除数是两位数除法》单元为例[J]. 新疆教育学院学报, 2019, 35(02): 45-51.
  - [5] 钱海燕. 数学活动类型及其经验积累策略[J]. 华夏教师, 2019, (30): 31.
  - [6] 黄丽丽. 巧设数学活动 积累活动经验——以低段学生积累活动经验为例[J]. 教育观察, 2019, 8(33): 114-115.
  - [7] 赵瑞生. 促进学生积累数学基本活动经验的教学策略[J]. 教育理论与实践, 2019, 39(17): 63-64.
  - [8] 赵娜, 孔凡哲, 史宁中. 基本活动经验视角下数学教科书的定量研究——以北师大小学数学教科书为例[J]. 教育理论与实践, 2019, 39(08): 40-43.
- 本文是作为河北省教育科学规划课题“小学数学教学中践行‘行知’理论积累基本活动经验的策略研究”(课题编号: 2205282)的阶段成果。