

# 构架教学情景，提高学生数学认知能力

康泰

(湖南省衡阳市珠晖区酃湖乡中心校 湖南 衡阳 421000)

**【摘要】** 数学学科在小学教育中的地位是基础性的，同时它也是打开小学生认知能力的必要工具。可以说，学习数学、学好数学对小学生的现在与将来尤为关键。但传统的数学教学方式存在着枯燥乏味等弊端，不利于培养学生对于数学的兴趣、提高学生的数学基础水平。因此，如何构建新型的数学教学方式与情景，提升数学课堂的趣味性、丰富性，让学生在内心中将学习活动转化为自身的成长乐趣并在这个过程中锻炼自身的数学思维已经成为了小学数学教育工作者不得不重视的一个关键问题。本文对该课题进行了一定程度的探讨与研究。

**【关键词】** 小学数学；教学情景；认知体系；数学认知

许多成年人认为数学教学情境的创设只是一种形式上的表面改变，但学习的数学逻辑内在本质并没有改变，因此意义不大。可换成处于儿童及少年时期的小学生来说，意义则大不一样，情景教学对于他们初入并将长期持续的学习过程来说，其影响是极其深远的，能奠定学生的思维与认知基础。正是因为如此，情景教学方法为众多教育工作者所熟知认可。

## 一、创设教学情景的原因与意义

### 1. 情景教学可激发学生的学习热情

在数学新知识的课堂引入中，许多教师往往极力创设一个有趣的数学教学情景，以故事提出问题，并循循善诱学生尝试着解决问题，学生的学习热情得以在很大程度上刺激出来，在高涨的精气神下，学生的专注度往往更大，思路也更加清晰，学习数学的效率得以提高。例如，在引入乘法概念时，我巧妙运用了蟠桃会的故事和之前的加法基础。上课伊始，我带来了6个桃子，给学生们讲述了孙悟空大闹蟠桃会的故事，学生的兴趣一下子就被提起来了。接着，我提出假设，如果孙悟空觉得抱歉要给天上众神仙都献一个桃，那他需要准备多少桃子呢？我把神仙一一列出后，学生们很快解答，那么给每位神仙献六个呢？这样就在教学情景中引导学生主动思考，也成功让新知识扎根学生的脑海。

### 2. 情景教学引领学生开发探索

数学学习的有效方法和途径是自主探索，在课堂教学中我尽量做到以学生为主，充分发挥他们的潜能，让学生积极主动参与教学过程。在这个过程中，情景教学无疑行之有效，它很快激发了学生的探索乐趣。譬如，在教授除法知识时，我选择用游戏调动学生的探索好奇心。我和同学们做一个你问我答的小游戏，无论任何同学说任何数字，我都能很快知道它是否能被2、3、5整除。一轮游戏下来，学生都很好奇我究竟是用什么方法，纷纷讨论并得出自己的结论，数学课堂一度十分热烈。学生在自我开发和探索中、在教师的循循引导中，确实能探索出数学的一些奥妙，他们的思维也在日积月累中得到不断锤炼。

## 二、创设有效教学情景的对策与方法

情景课堂的创设就实践来说确实有很多种，但如若不当地使用往往会事倍功半，反而让学生失去对情景教学的信心与沉浸式体验。可见，情景教学不只是讲究趣味性，更讲究针对性与层次性。以下是我在一系列情景教学事件中总结出来的方法与建议。

### 1. 情景教学生活化

小学生的思维发展状态大多处于形象适应阶段，过于抽象的概念很难被他们一下子接受咀嚼。而形象化的东西大多来源于生活，可见，要充分发挥教学情景功效、真正提升学生的数学认知能力，就要把生活代入情景教学，并将学到的数学知识返回学生的生活实践中。在认知——实践——认知的循环往复中，学生的数学思维可以得到高效成长。例如，在数学方程的教学中，重要的是让学生理解方程两边的对等意义。因此，我特意将一台天平

带入数学课堂，以天平的对称等价意义延伸到方程的等号两边的数值相等。学生们很快就能明白这节课的难点所在，更好地以生活中的形象事物理解了数学中的抽象概念，可见情景教学的生活化意义重大。

### 2. 情景教学要融入实践环节

情景教学生活化只是使其行之有效的基 础，再上升一个层次，就应当让情景教学融入实践环节。情景教学不该是教育工作者的一场独角戏，而应该是师生之间教学相长的连接桥梁。所以，情景教学也该是实践教学，要充分吸引学生，进而让学生参与到数学的教学活动中，让学生在实践中充分理解与应用数学知识。例如，在图形的面积求解专题讲解中，我将学生分为几个小组，并分发一些不规则图形的模具，要求学生在讨论中求解这些图形的面积。学生们不只是讨论求解方法，还进行了分工合作，有的负责测量，有的负责记录数据，有的负责计算。这样，学生们就在实践中探索出了不规则图形面积求解的主要方法。相信在潜移默化中，他们不仅上升了自身的数学认知水平，也掌握了合作与实践的能力。

### 3. 情景教学应融入过程评价

众所周知，在事物发展到一定阶段对其进行评价总结、适当改进才能促进该事物更好发展，数学的情景教学方法也是如此。教师在数学教学工作中，应当时时观察学生的反应和应试情况，并及时做出总结与反思，使得情景教学能有效为学生小学阶段的数学学习、成绩提高做出贡献。以我为例，我通常会 在课前梳理一遍情景教学的条理，课时细致观察不同学生在课上的表现与反应，从而为我课后及时因人制宜调整教学策略提供依据。同时，我还会与学生积极沟通交流，让学生从不同的立场角度给予我全方位的观察。当然，我也乐于将好的反馈现象与学生分享，提升他们对于学习数学的信心。过程评价让我的情景教学之路豁然开朗起来。

## 三、结束语

总而言之，数学学科在很大程度上将陪伴很多学生很长时间，是大部分学子的主要学科，在小学教育中也占据着举足轻重的位置。因此，尽可能培养学生的数学认知能力就显得尤为必要。而科学的、合理的情景教学就在这这其中发挥了不可磨灭的积极作用，它不仅调动了学生的学习热情和探索欲望，培养了小学生身心各方面能力，也有助于提升教师的教学质量与水平。

## 参考文献

- [1] 靳艳红. 小学数学教学中创设有效问题情境的策略分析[J]. 考试周刊, 2017, (87): 101.
- [2] 罗同芳. 探究小学数学教学中有效问题情境的创设[J]. 数学学习与研究, 2017, (16): 53.
- [3] 孟春丽. 探析小学数学教学中创设有效问题情境的具体措施[J]. 新课程, 2016, (12): 92.