

# 丰富小学数学实验资源，让学生在玩中思考

孙丽萍

(新疆巴州石油第一中学 新疆 库尔勒 841000)

**[摘要]**开展小学数学教学，必须要根据课程需求以实验资源来支撑。小学阶段的学生具有很强的好奇心和互动能力，因此，在数学教学中，教师可以根据小学生的特点设计课堂模式，丰富数学实验资源，让学生在玩中思考，从兴趣爱好上增加小学生对数学的热情与喜爱，启迪学生的数学思维，提高小学生的数学成绩。

**[关键词]**实验教学；小学数学；教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2546

实践证明，在任何时候，数学教学都需要通过实验的方法来加强学生对知识的理解，帮助学生快速掌握知识要点，所以，数学实验在教学中有着极其重要的意义，其作用也受到了广泛学者的关注。教师必须根据课堂需求结合数学实验，在教学中把数学实验渗透进去，有助于学生对数学学习兴趣的建立，为后续的成长发展奠定基础。

## 一、丰富小学数学实验资源，让学生在玩中思考的重要性

小学生具有活泼开朗，充满好奇的特征，而小学数学课程的教学内容正好是数学的基础知识，对小学生数学思维有着非常重要的启蒙意义。因此，在小学数学教学中，通过实验的手段进行知识的讲解，符合小学生的性格特点，方便高效教学的开展。所以，有利于培养小学生对数学的兴趣，增强学生学习的积极性，真正的实现了玩中思考的要求。并且，可以在实验过程中帮助小学生更好的理解数学知识，梳理知识的同时能够加深印象，扩散思维，从多个角度提高小学生的数学素养。

## 二、利用数学实验素材

根据查看《数学课程标准》的规范可以知道，文献中对数学教师为提高教学质量，从而在课堂教学中渗透数学实验的方法，作出了积极的鼓励。数学实验是教学中必不可少关键环节，可以帮助学生建立学习兴趣，促进知识梳理，提升数学思维，有助于提高学生的数学素养。因此，学校可以通过组织数学实验的相关活动，丰富小学数学实验资源，让学生在玩中思考<sup>[1]</sup>。例如：根据教学进度和内容，设计数学实验兴趣班，利用每周四的最后一节课来开展数学实验兴趣活动，教师可以通过归纳总结本周的教学内容，进行数学实验的设计，引导学生参与其中，探究数学知识，并根据发现的问题进行讲解，以此提高学生的数学成绩。

## 三、改编数学实验素材

小学老师应该具备科学创新的思维，不但需要有高效教学的能力，为同学教授知识的同时，更要能够将课程内容转化为实验素材，从而丰富数学实验资源。通过根据授课班级学生的实际情况，量身定制数学实验素材，更好的帮助学生理解学习，提高学生的数学能力。例如：在教学部编版小学数学轴对称图形相关知识时，教师可以根据课堂内容，首先进行相应的传统式教学，把相关的概念和理论传授给学生，然后就可以设计数学实验，引导学生主动探索数学知识，并实际运用。具体可以将各种教材中的图形修剪出实物，分发给每个学生，然后让学生选择出哪些是轴对称图形，并让学生通过折叠对称轴，来验证自己的选择。这样一来，可以让学生在数学实验中梳理知识理论，并拓展思维能力，综合的提高数学素养，并培养学生实际解决问题的能力。

## 四、开发数学实验素材

数学实验素材可以有很多的来源，以不同的方式满足不同的教学需求。所以，教师可以通过学生的年龄与兴趣特征来开发数学实验素材，只需要简单观察学生的课间活动，就可以得出学生喜欢做游戏的特点<sup>[2]</sup>。因此，数学老师可以根据教学需求设计课堂游戏，将数学实验合理的渗透进去，不仅可以提

高课堂氛围，更能够提高学生的数学成绩。例如：在部编版数学课程中，对于奇数中位数的教学课程，教师就可以在课堂中组织游戏进行探讨。具体可以将一个组的同学作为数学实验的元件，一组有7个学生，然后用实验证明7的中位数。每个学生都有1-7的一个数字编号，顺序排列，让其他同学分次拨开队列两端的一名学生，最后剩下的就是中位数，然后观察左右学生的人数，可以发现左右均为3名学生，得出结论， $7-1=6$ ， $6\div 2=3$ ， $3+1$ 就是中位数4。因此，奇数中位数可以通过先减去一，再除以二，根据得数加一份结果就是中位数。这样的教学，可以引导学生主动探索，并且加深学生对知识的映像，能非常有效的促进数学综合素养的提高。

## 五、整合数学实验素材

数学实验有着很多的好处，其优势在于学生可以将知识实际运用，在梳理知识的同时还可以拓展思维能力，对提高数学能力有着非常有效的作用。但数学实验教学需要长期进行才可以不断提高学生的数学素养，因此，就需要大量的数学实验资源来作为教学的支撑，教师就必须要加强自身的教学能力，科学合理的整合数学实验资源，并保证能够在课堂中有效运用。例如：部编版教材进行长方体和正方体的课程时，教师要在教学前开展课前作业，让学生先了解长方体和正方体的特征，并且制作长方体和正方体纸质模型。在课堂开始后渗透数学实验，教师结合课程内容，带领学生对长方体和正方体进行学习分辨和知识总结；再让学生将长方体和正方体纸质模型沿着棱裁开，并且通过计算裁开的平面图形表面积来验证教材中的知识理论，引导学生研究分析，加深学习印象；还可以通过用尺子实际测量长方体和正方体的周长验证教材中计算周长的公式，从而牢牢地掌握核心知识点。在上述数学实验教学中，教师通过带领学生参加长方体和正方体的探究策略，学生通过亲手操作从而深度理解相关的数学知识。因此，教师整合数学实验素材时，可以通过一场实验对多个知识要点进行探究，提高数学实验的资源利用率，构建高效数学课堂教学。

## 结束语

综上所述，在小学数学实验教学中，教师必须提高自己的教学能力，有效的结合课程内容进行实验渗透，做到利用数学实验素材，开发数学实验素材，改编数学实验素材和整合数学实验素材，通过让学生参加实验来引导学生主动探究数学知识，帮助学生拓展思维能力和提高学生在数学上的综合素养，培养学生对数学课程的兴趣，从而有效的提高学生的数学成绩。本文通过研究分析丰富小学数学实验资源，让学生在玩中思考，作出了相关的策略，希望可以为相关领域做出参考价值。

## 参考文献

- [1]李卫国. 小学数学实验课堂[M]. 北京: 高等教育出版社. 2010.
- [2]王维尧. 小学数学实验[M]. 北京: 清华大学出版社. 2010.