

重视建模教学 提升数学思维

——略论小学数学教学中建模思想的透

朱海珍

江西省景德镇乐平市涌山镇涌山小学

【摘要】随着新教改的不断深入，围绕这小学数学教学也发生了巨大的变化，要求教师转变传统的教学方式，摒弃传统的上课讲题，下课复习的教学方式，而是采用多元化的教学方式，建模思想是一种创新型的教学理念，在小学数学教学中采用建模思想，不仅能够激发学生的学习兴趣，还能将抽象的数学知识转化为直观形象的数学教学，降低数学知识的学习难度，丰富教学内容，保证学生的学习效率和学习质量，促进学生的数学思维发展，为学生日后的数学学习奠定坚实的基础。

【关键词】数学建模；小学数学；渗透；抽象思维

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.2367

一、引言

作为小学数学教学，要想在教学数学教学中取得一定的成就，就不应该仅仅局限上提高课堂上的教学水，或者是提高学生的数学考试成绩。而是应该考察是否能够有效地促进学生的数学思维发展，推动整个学科的发展。基于此，数学建模思想在小学数学教学领域中得到了肯定和应用，通过数学建模的思想，能够将抽象的数学问题转化为直观形象的数学知识，降低数学知识的学习难度，激发学生的学习热情，进而保证学生的学习效率和学习质量，促进学生的数学核心素养和数学综合能力。本文以实际教学为背景，阐述在小学数学教学中应用数学建模思想的策略。

二、“数学建模”的基本概念

顾名思义，数学建模就是在数学课堂教学过程中，针对抽象性比较强知识点展开模型建立，通过模型建立的方式来引导学生理解数学知识的本质和核心，以此来加深学生对数学知识的认知和理解。对于小学数学知识而言，很多的数学概念和公式都能够从实际生活中找到原型，这也为在小学数学教学中开展建模教学奠定了坚实的基础。在小学数学教学过程中采用建模思想，就是运用一些清晰的模型来概念和总结数学知识，以此来保证学生的学习效率和学习质量。从本质上来讲，小学数学知识可以分为几个板块，分别是数与代数、数字概率、解决实际问题、图像和图形。这些问题对于小学生而言具有一定的学习难度，因为小学生的思维主要是以形象思维为主，在理解抽象的数学问题时候具有一定的难度。如果教师采用建模教学思想的话，就能够将抽象的数学问题转化为形象直观的数学现象，进而有效地促进了学生数学思维的发展。

三、“数学建模”思想在数学教学领域的实际运用

（一）注重引导学生在实际问题中将抽象的具体化研究

在小学数学教学过程中，教师要摒弃传统的教学理念，积极创新教学方法，不仅要教授学生基础的数学知识，还要有意识地向学生渗透数学思维，以此来提高学生分析问题和解决问题的能力。从数学学习角度来讲，数学学习的本质就是将抽象的数学问题本质化、形象化，并且运用数学知识解决实际生活中遇到的问题。基于此，作为小学数学教学，在实际的教学过程中，将注意引导学生，引导学生将抽象的数学问题形象化，引导学生对数学知识进行归纳总结，从中总结数学知识的规律，进而提高学生的学习效率和学习质量，体会到数学学习带来的乐趣和成就，以此来促进学生的数学思维发展。比如，在学习人教版数学《分数的初步认识》这节内容时，教师就可以引导学生将抽象的数学问题形象化，比如，让学生分析一下，我们在吃西瓜的时候，至少要切两半甚至更多，那么，我们将一个西瓜视为一个整体，那么，切开份数就是一种分数的表现形式，如果一个西瓜切成八份，吃掉其中的一份，那么，你吃掉的就是其中的八分

之一，这样一来，教师通过引导学生将抽象的数学知识形象化、生活化，不仅加深了学生对数学知识的认知和理解，同时也有效地促进了学生的数学思维发展，促进了学生的数学核心素养和数学综合能力。

（二）增加数学教学操作，培养数学建模的兴趣

小学生的年龄比较小，思维发展比较缓慢，认知能力也比较局限。而小学数学知识则比较抽象，逻辑性比较强，对小学生的思维能力和逻辑分析能力具有一定的要求，因此，小学生在学习数学知识的过程中感到比较吃力。但是，小学生的学习能力比较强，动手实践的意愿也比较强烈，基于此，作为小学数学教学，在小学数学教学过程中，教师可以引导学生展开数学实践操作，以此来激发学生的学习兴趣，调动学生的积极性和主动性，让学生在数学实践操作过程中加深对数学知识的认知和理解，归纳和总结数学知识的规律，以此来充分激发学生的学习潜力。例如，在学习人教版数学《长方形和正方形》这几内容时，教师就可以组织学生亲自动手分别制作长方形和正方形，让学生在制作的过程中发掘和总结长方形和正方形的特点，并鼓励学生探索长方形和正方形周长的公式，这样一来，由于上述知识都是学生在实践探索中总结出来的，所以，学生会知识有一个深刻的认知和理解，不仅如此，通过数学实践操作的方式，激发学生对数学知识的学习兴趣，提高了学生对实践操作的热爱，同时也有效地促进了学生数学思维的发展，提高了学生的数学综合能力。

（三）努力创建生活情境，让学生感知数学建模思想

对于小学数学知识而言，与实际生活有着息息相关的联系，因此，在实际的教学过程中，教师在为学生渗透数学建模思想的过程中，可以通过创建生活情景的方式，让学生在生活情境中加深对建模思想的认知和理解。例如，在学习人教版数学《倍的认识》这节内容时，教师就可以结合学生的日常饮食创设教学情境，这样一来，学生不仅对情境十分熟悉，在情境中也能够充分地联系实际生活，激发学生思维的活跃度，让学生积极参与到情境学习当中来，加深对数学知识的认知和理解，提高了学生的学习效率和学习质量，有效地保证了小学数学课堂教学的有效性。

结束语

总之，在小学数学教学过程中采用建模思想展开教学活动，不仅能够提高学生的学习效率和学习质量，还能够有效促进学生的数学思维，提高学生的数学核心素养，为学生日后的学习奠定坚实的基础。

参考文献

- [1]刘晓艳.建模思想在小学数学教学中的应用探究[J].新课程研究(上旬),2019,(4).51-52.
- [2]左文艳.小学数学教学中渗透建模思想的意义和策略[J].江苏教育研究,2013,(20).59-60.