

# 如何在小学数学课堂培养学生建模思想

赵慧秀

江西省抚州市东乡区邓家乡中心完小

**【摘要】**对于小学阶段的学生来说，建模能力的培养是非常重要的，学生具备良好的建模能力便能够将实际生活之中所遇到的问题进行提炼，在此基础上将其抽象为数学的模型，完成实际问题的解决。鉴于此，这就需要教师在实际教学的过程中对学生展开能力的培养，本文从树立良好建模意识、体会数学建模过程以及发挥建模思想价值这三个方面入手，阐述了如何在小学数学课堂中培养学生形成良好建模思想。

**【关键词】**小学数学教学；建模思想；培养策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.768

小学数学作为一门基础的学科，不仅有助于帮助学生在学习的过程中形成良好的问题分析及解决的能力，还能够为学生展开其他学科的学习奠定良好的基础，鉴于此，教师应对其进行尤其的注重。而数学建模思想能够促使学生快速的解决实际生活中所遇到的问题，所以说，教师在实际教学的过程中，应注重借助多样化的课堂教学策略，来对其展开建模思想的培养，从而帮助学生对外界的事物产生全新的想法，并在此基础上，进一步提高学生的学习能力及综合素质。

## 一、加强学生题目理解，培养良好建模意识

在小学数学的教学过程之中，数学建模属于一项相对专业的学习任务，相关类型题目的字数并不会很少，并且会涉及到一些专业的术语及实际生活中所存在的知识，所以说，学生在理解起来存在一定的难度。鉴于此，这就需要教师在实际教学的过程之中，能够注重引导学生对题目的内容进行理解，并尝试鼓励学生充分的开动自身的头脑，来完成题目与知识之间的有效结合，将有助于促进学生形成良好的建模意识。

例如，教师在讲解“鸡兔同笼”这一数学知识时，便应该重视对学生展开建模意识的培养。这一数学案例主要讲的是鸡兔在一笼进行玩耍，兔子对鸡进行模仿，那么一只兔子在模仿鸡的时候，需要抬起几只脚呢？两只兔子在模仿鸡的时候，笼子里又会少几只脚呢？如果说在地上一共少了十只脚的话，那么请问一共有几只兔子正在对鸡进行模仿呢？当学生能够对相关的题目进行充分的理解与阅读之后，便可以鼓励学生积极主动地参与到分析及思考的过程中。但是就最终的情况进行分析，能够发现一些学生在阅读的过程中，可能会存在一定的阻碍。那么，此时教师要做的，便是能够进一步加强学生对于题目内容的理解，并在此基础上，尝试借助绘制图表的方式来对题目的内容进行表达。在进行这一数学问题的解决时，可以尝试转换解题的思路，也就是说，能够将兔子当成鸡来看待，这样一来，在计算的过程中，每一只兔子便会少算两只脚，通过借助这样的方式，在进行模型的建立时并不会相对艰难，事实证明，在引导学生进行抽象逻辑问题的分析及思考时，教师可以引导学生将其通过图表的方式来直观化，通过借助这样的方式，将有助于帮助学生更好的完成题目内容的理解，并在此基础上，培养学生形成良好的建模意识。

## 二、引导学生分析问题，亲身体验建模过程

在帮助学生对相关的题目内容进行理解之后，那么，则需要带领学生对其进行具体的分析。在这一环节之中，教师可以要求学生随意的分组来进行问题的探讨，并尝试借助专业的术语来实现实际问题的建模。通过借助这样的方式，将有助于帮助学生亲生的去体验数学建模的具体过程，并在此基础上，促使学生在脑海中树立起良好的建模思想，从而

为学生今后的学习奠定夯实的基础。

例如，教师在讲解“圆锥的体积”这一数学知识时，在课堂教学的过程中，便可以鼓励学生以小组的形式来进行这一问题的自主分析，并积极主动地参与到解题的过程之中，从而逐步推导出圆锥的体积计算公式。首先，教师需要围绕教学的内容为学生提出相关的问题，例如：大家在之前的学习过程中已掌握了正方形及长方体的体积计算公式，那么，请问圆锥的体积是否与其存在一定的关联呢？接下来，教师需要引导学生进行积极的思考以及猜想，并为学生分别放在推算过程中，可能使用到的教学工具。通过带领学生亲自动手来完成实践，将有助于帮助学生真正的发现将圆锥中的沙子倒入圆柱体中三次，便能够将其装满，在经过分析及总结之后能够发现，圆柱体的体积为圆锥体积的3倍，并在此基础上完成体积计算公式的推导。事实证明，通过引导学生以小组的形式来进行问题的思考以及探究，将有助于帮助学生快速地完成知识的理解，并亲身经历建模的具体过程，从而进一步强化学生的建模意识。

## 三、设计开展实践活动，发挥数学建模价值

通过引导学生积极主动地参与到动手实践的过程之中，将有助于帮助学生真正地理解数学知识的重要程度，并在此基础上培养学生形成良好的数学能力。鉴于此，在小学数学的教学过程中，教师需要为学生设计并开展相关的实践活动，通过将学生实际生活中所遇到的问题转化成一种合理的数学符号语言，将有助于真正的发挥出数学建模所具备的价值，并在此基础上，促进其建模能力得到进一步的发展。

例如，教师在讲解“植树问题”这一数学知识时，在完成理论知识的讲解之后，教师可带领班级中的学生走出课堂，去到公园中来帮助园林工人去解决植树的这一问题。通过借助这样的方式，其实就是引导学生借助数学模型来进行实际生活中一些问题的解决，以此来帮助学生真正的体会到数学建模所具备的意义及价值，从而促使学生能够在今后的学习以及成长的过程之中，更加自主的完成数学知识在学习及探究，并在此基础上，培养学生形成良好的数学学习能力以及核心素养。

总而言之，在小学数学的教学过程之中，培养学生形成良好的建模意识，是一个任重而道远的任务，也就是说，在教学的过程中，教师应该充分的考虑到学生，通过将学生的认知规律与课堂教学的内容进行有效的结合，来设计具有针对性的课堂教学目标，将有助于帮助学生真正地认识到建模意识培养所具备的重要作用，并在此基础上进一步提高学生的综合能力。

## 参考文献

[1]程桂彬.如何在课堂教学中培养小学生的数学核心素养[J].新课程·上旬,2018(10):184-185.