

# 初中数学教学中注重培养学生解题思路的分析

张巍

沭阳实验中学，223600；

**摘要：**“教育不是灌输知识，而是点燃火焰。”在初中数学教学中，这一理念尤为重要。随着新课程改革的深入，培养学生解题思路成为提升数学教学质量的关键。本文基于苏科版教材，通过实例与理论相结合的方式，深入分析了初中数学教学中如何有效培养学生的解题思路，旨在帮助学生形成清晰、灵活的解题模式，提升逻辑思维和问题解决能力。文章从解题思路的重要性、现状分析、培养策略及实践案例四个方面展开论述，为初中数学教师提供有益的参考。

**关键词：**初中数学；解题思路；培养策略；苏科版教材；逻辑思维

**DOI:**10.69979/3041-0673.24.5.013

## 引言

初中数学作为基础教育的重要组成部分，不仅承载着传授基础数学知识的任务，更肩负着培养学生逻辑思维、创新能力及问题解决能力的重任。在新时代背景下，面对复杂多变的问题情境，学生仅掌握数学知识是不够的，更需要具备灵活运用这些知识解决实际问题的能力。因此，在初中数学教学中注重培养学生解题思路，对于促进学生全面发展具有重要意义。

## 1 解题思路的重要性

解题思路，作为数学学习中不可或缺的核心要素，其重要性远远超出了单纯解决数学问题的范畴。它如同一把钥匙，为学生打开了通往知识海洋深处的大门，引领他们在复杂的数学世界中自由翱翔。

首先，解题思路是数学素养的精髓所在。数学素养不仅仅体现在对公式、定理的记忆和应用上，更在于面对未知问题时，能够迅速调动已有知识，通过逻辑推理、创新思维来找到问题的突破口。这种能力，正是通过长期培养解题思路而逐渐形成的。当学生习惯于从多个角度审视问题，运用多种方法尝试解决时，他们的数学素养便得到了全面提升。其次，解题思路是衡量学生数学学习成效的重要标尺。在传统的教学模式中，我们往往过于关注学生对知识点的掌握程度，而忽视了他们解决实际问题的能力。而解题思路的培养，正是将知识转化为能力的重要途径。通过考察学生的解题思路，我们可以更全面地了解他们的学习状况，发现他们在思维过程中的闪光点和不足之处，从而更有针对性地进行指导和帮助。再者，解题思路的培养对于提升学生的自主学习能力、创新能力和批判性思维具有深远影响。在解题过程中，学生需要不断地试错、反思和调整策略，这种经历能够激发他们的求知欲和探索欲，培养他们的自主学习习惯。同时，面对

同一问题，不同的学生可能会有不同的解题思路和方法，这种差异性的存在正是创新思维的源泉。通过交流和分享解题思路，学生可以相互启发、相互学习，不断拓宽自己的思维边界。此外，对解题思路的深入剖析和反思，还能够帮助学生形成批判性思维的习惯，学会质疑和验证已有的知识和观点。

总之解题思路的培养在数学教学中具有举足轻重的地位。它不仅是学生数学素养的重要体现和衡量标准，更是促进学生全面发展的重要途径。因此，作为数学教师，我们应该高度重视解题思路的培养工作，通过精心设计教学活动、引导学生积极思考和探索等方式来不断提升学生的解题思路和解题能力。

## 2 初中数学教学中解题思路培养的现状分析

在当前初中数学教学的实践中，尽管教育界普遍认识到培养学生解题思路的重要性，但实际操作中仍面临诸多挑战与瓶颈。

首先，应试教育的阴影尚未完全散去，部分教师的教学观念仍受其影响。这些教师过分强调知识点的灌输和解题技巧的速成，将大量的时间和精力投入到题海战术中，却忽视了对学生解题思路的引导和培养。这种教学方式虽能在短期内提高学生的应试成绩，但长远来看，却不利于学生数学思维的发展和解题能力的提升。其次，学生层面的问题同样不容忽视。在长期的应试教育中，部分学生已习惯于被动接受知识，缺乏主动探索、积极思考的习惯。他们往往依赖教师的讲解和现成的答案，不愿意或不敢于尝试新的解题思路和方法。这种依赖心理不仅限制了学生解题能力的发挥，也阻碍了他们创新思维和批判性思维的培养。另外教学内容与方法的单一性也是制约学生解题思路培养的重要因素。一些教师过分依赖教材，教学内容缺乏创新性和拓展性，难以激发

学生的学习兴趣和求知欲。同时，教学方法的单一也导致课堂氛围沉闷，学生参与度低，无法有效培养学生的解题思路和解题能力。最后，评价体系的不完善也对学生解题思路的培养造成了一定影响。当前，许多学校仍然以考试成绩作为评价学生数学学习成效的唯一标准，忽视了对学生解题思路、解题过程以及创新能力的评价。这种评价体系不仅无法全面反映学生的数学学习状况，也无法有效激励学生积极培养解题思路。

总的来说初中数学教学在培养学生解题思路方面仍面临诸多挑战与瓶颈。为了打破这些瓶颈，我们需要从转变教师教学观念、培养学生主动探索习惯、丰富教学内容与方法以及完善评价体系等方面入手，为学生创造一个更加有利于解题思路培养的学习环境。

### 3 培养解题思路的策略与方法

#### 3.1 以教材为基础，构建知识框架

在苏科版初中数学的教学中，教材不仅是知识的载体，更是培养学生解题思路的宝贵资源。教师应充分挖掘教材中的深层逻辑和内在联系，通过知识树的绘制、思维导图的应用等手段，帮助学生系统地整理所学知识。同时，鼓励学生参与知识框架的构建过程，通过小组讨论、合作学习等形式，促进学生对知识的深度理解和内化。此外，教师还可以结合教材中的例题和习题，引导学生总结解题规律，提炼数学思想方法，如函数思想、方程思想、转化思想等，使学生能够在面对新问题时迅速找到切入点，形成有效的解题思路。

#### 3.2 创设情境，激发学习兴趣

为了激发学生的学习兴趣，教师需要不断创新教学方法，将抽象的数学知识与学生的生活实际相结合。通过创设贴近学生生活的问题情境，如购物打折问题、路程速度问题、几何图形在建筑设计中的应用等，让学生感受到数学与生活的紧密联系，从而激发他们的学习热情和探索欲望。此外，教师还可以利用多媒体技术的优势，如动画、视频、模拟实验等，使抽象的数学概念直观化、形象化，降低学生的理解难度。同时，鼓励学生动手实践，通过制作数学模型、进行数学实验等方式，加深对知识的理解和记忆，进一步激发学习兴趣。

#### 3.3 注重思维训练，培养解题能力

解题能力的培养是一个长期而系统的过程，需要教师从多个方面入手。首先，教师应设计多样化的练习题，既包括基础题也包括拓展题，以满足不同层次学生的需求。通过练习题的训练，学生可以巩固所学知识，提高解题速度和准确率。其次，教师可以组织数学竞赛、数学游戏等活动，让学

生在竞争中激发潜能，在合作中共同进步。这些活动不仅能够锻炼学生的思维能力，还能够培养学生的团队精神和竞争意识。此外，教师还应引导学生掌握一些常用的数学思想和解题方法，并教会他们如何灵活运用这些方法去解决实际问题。通过长期的思维训练，学生可以逐渐形成科学的解题思路和方法，提高解题能力。

### 3.4 实施分层教学，关注个体差异

分层教学是一种尊重学生个体差异、促进学生全面发展的教学策略。在初中数学教学中，教师应根据学生的认知水平、学习兴趣、学习习惯等因素进行分组，针对不同层次的学生制定不同的教学目标和教学内容。对于基础较弱的学生，教师应注重基础知识的巩固和基本技能的训练，通过个别辅导、小组合作等方式帮助他们逐步提高；对于基础较好的学生，教师应鼓励他们挑战更高难度的题目，培养他们的创新思维和解题能力。同时，教师还应关注学生的学习过程，及时发现并解决学生在学习中遇到的问题和困难。通过分层教学和个别指导相结合的方式，让每个学生都能在适合自己的层次上得到发展，实现个性化学习的目标。

## 4 实践案例与分析

案例名称：一元一次方程在购物场景中的智慧探索

教学目标：本案例旨在通过模拟真实的购物场景，引导学生将一元一次方程知识应用于解决实际问题中，不仅让学生掌握方程的建模与解法，更重要的是培养他们的逻辑思维、问题转化能力和解题策略意识。

教学过程：

情境创设：教师以生动的故事开头：“在一个阳光明媚的周末，小明带着妈妈给的 10 元钱去文具店选购学习用品。他精心挑选了 3 支色彩斑斓的铅笔和 2 块可爱的橡皮，准备为新学期做好准备。结账时，他得知了一个有趣的信息——每支铅笔的价格正好是橡皮的两倍。那么，聪明的你，能帮小明算出铅笔和橡皮的单价分别是多少吗？”这样的情境立即吸引了学生的注意力，激发了他们的探索欲。

问题分析：教师引导学生仔细分析题目信息，明确已知条件（总花费、购买数量及价格关系）和未知量（铅笔和橡皮的单价）。通过小组讨论，学生认识到需要将这个实际问题抽象化为数学问题，即建立一个一元一次方程来表示这种关系。教师适时点拨，帮助学生理解方程建立的关键是找到等量关系。

建模求解：学生分组尝试设立未知数（如设橡皮单价为  $x$  元，则铅笔单价为  $2x$  元），并依据题意列出方程。教师巡视指导，鼓励学生尝试不同的解法，如直接代入法、消元法等，体验解题的多样性。在此过程中，学生不仅学会了方程的解

法，还体会到了数学方法的灵活性和趣味性。

检验反思：解出方程后，教师引导学生对答案进行合理性检验，如检查解是否符合题目条件，确保答案的正确性。同时，鼓励学生分享解题过程中的困惑与收获，教师则根据反馈进行点评，强调解题思路的重要性，引导学生总结提炼出一般性的解题方法。

拓展应用：为了进一步巩固和深化学生对一元一次方程的理解和应用能力，教师设计了几个类似但稍有变化的实际问题作为课后作业，如调整购买数量或价格关系等，要求学生独立完成。这样的拓展练习不仅帮助学生巩固了新知，还培养了他们的迁移能力和创新思维。

## 5 结束语

初中数学教学中注重培养学生解题思路是提升教学质量、促进学生全面发展的重要途径。通过以教材为基础构建知识框架、创设情境激发学习兴趣、注重思维训练培养解题能力、

实施分层教学关注个体差异等策略，可以有效提升学生的解题思路。未来，随着教育改革的深入和教学方法的不断创新，我们有理由相信，初中数学教学将在培养学生解题思路方面取得更加显著的成效，为学生的终身发展奠定坚实的基础。

## 参考文献

- [1] 曹妃远. 初中数学教学中注重培养学生解题思路的研究[J]. 教育现代化：电子版，2017(35):3.
- [2] 王志敏. 初中数学教学中注重培养学生解题思路的研究[J]. 中文科技期刊数据库（文摘版）教育:00169-00169[2024-07-18].
- [3] 董莉君. 在初中数学教学中注重培养学生解题思路的研究[J]. 文渊（中学版），2022(2):49-51.
- [4] 许加逾. 初中数学教学中注重培养学生解题思路探究[J]. 天津教育(下半月)，2018，000(010):133.